

1/3/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012979673 **Image available**

WPI Acc No: 2000-151526/200014

XRPX Acc No: N00-112512

Down loaded data recording controller for recording newspaper data etc in
electronic publication - performs selective motion control to eject
recording medium not including specific downloaded data, from stocker to
record set up downloaded data in it

Patent Assignee: SONY CORP (SONY)

Inventor: MARUKAWA K; OTSUKA S

Number of Countries: 002 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2000010876	A	20000114	JP 98177791	A	19980624	200014 B
US 6201771	B1	20010313	US 99330892	A	19990611	200120

Priority Applications (No Type Date): JP 98177791 A 19980624

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2000010876	A		38	G06F-013/00	
US 6201771	B1			G11B-017/22	

This Page Blank (uspto)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-010876

(43)Date of publication of application : 14.01.2000

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G11B 19/02
G11B 20/10
G11B 27/034

(21)Application number : 10-177791

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 24.06.1998

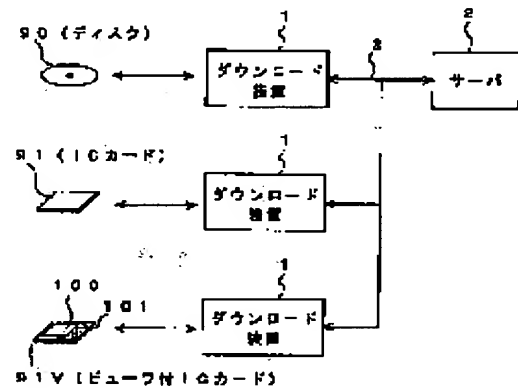
(72)Inventor : OTSUKA GAKUSHI
MARUKAWA KAZUYUKI

(54) DOWNLOAD DEVICE AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily obtain media where contents are recorded and to make confirmable the contents at an arbitrary place by enabling many and unspecified persons to obtain (purchase) recording media to which desired contents are downloaded using arbitrarily.

SOLUTION: The download device 1 is arranged in a place where many and unspecified persons are able to use it to some extent, e.g. a store, a station, a shock, a company, etc. Each user can download desired contents to a disk 90 or IC card 91 as a removable record medium by using the download device 1. Then contents of electronic newspaper, an electronic magazine, etc., are downloaded to the disk 90 or IC card 91 and then the user is able to view and listen to the contents by user's own personal computer, portable reproducing device, etc. A server 2 provides update data periodically or irregularly through a communication line 3.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

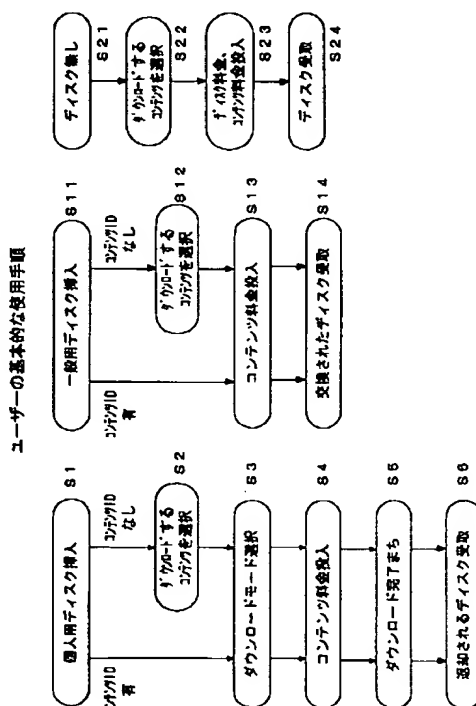
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

This Page Blank (uspto)

(11)特許出願公開番号
特開2000-10876
(P2000-10876A)



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の記録媒体に対してデータの記録／再生を行うことのできるドライブ手段と、操作入力手段と、装填された記録媒体に提示された提示情報を判別することができる判別手段と、記録媒体を排出する排出手段と、ダウンロードデータが記録された記録媒体をストックするストック手段と、前記操作入力手段による入力情報もしくは前記判別手段によって判別された提示情報に基づいて、或るダウンロードデータを選択設定する選択設定手段と、前記判別手段によって判別された提示情報から認識される、装填された記録媒体の種別に応じて、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータが記録されている記録媒体を前記ストック手段から取り出して前記排出手段から排出させる動作制御、もしくは、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを前記ドライブ手段により装填された記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を前記排出手段から排出させる動作制御を、選択的に実行する制御手段と、を備えていることを特徴とするダウンロード装置。

【請求項2】 前記選択設定手段は、前記判別手段によって前記提示情報から特定のダウンロードデータが認識された場合は、そのダウンロードデータを選択設定するとともに、前記判別手段によって特定のダウンロードデータが認識されなかった場合は、前記操作入力手段による入力情報に基づいて、或るダウンロードデータを選択設定することを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項3】 前記制御手段は、前記ストック手段にストックされている記録媒体を前記ドライブ手段に移送し、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを、前記ドライブ手段によって、前記ストック手段から移送されてきた記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を前記排出手段から排出させる動作制御を実行可能とされていることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項4】 記録媒体が装填されていない状態において、前記選択設定手段は、前記操作入力手段による入力情報に基づいて、或るダウンロードデータを選択設定することができるとともに、前記制御手段は、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータが記録されている記録媒体を前記ストック手段から取り出して前記排出手段から排出させる動作制御を実行可能とされていることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項5】 記録媒体が装填されていない状態において、前記選択設定手段は、前記操作入力手段による入力情報に基づいて、或るダウンロードデータを選択設定す

ることができるとともに、

前記制御手段は、前記ストック手段にストックされている記録媒体を前記ドライブ手段に移送し、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを、前記ドライブ手段によって、前記ストック手段から移送されてきた記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を前記排出手段から排出させる動作制御を実行可能とされていることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項6】 前記制御手段は、前記判別手段によって前記提示情報から認識される記録位置ポインタ情報に応じて、前記ドライブ手段によって装填された記録媒体にダウンロード記録させる際の記録位置を制御することを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項7】 前記制御手段は、前記判別手段によって前記提示情報から認識されるダウンロード回数情報に応じて、その記録媒体に対するダウンロード動作を行うことが適切であるか否かの判断を行い、判断結果に応じて所要の処理を行うことを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項8】 前記制御手段は、ダウンロード動作を行うことが不適切であると判断した場合は、前記操作入力手段からの操作に基づいてダウンロード動作の実行／不実行を決定することを特徴とする請求項7に記載のダウンロード装置。

【請求項9】 前記制御手段は、或る記録媒体に対して前記ドライブ手段によってダウンロード記録を実行させた際には、その記録媒体に記録されている記録位置ポインタ情報の値を、次のダウンロード記録を実行する際の記録位置を示す値に更新させることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項10】 前記制御手段は、或る記録媒体に対して前記ドライブ手段によってダウンロード記録を実行させた際には、その記録媒体に記録されているダウンロード回数情報の値がインクリメントされるように更新させることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項11】 前記操作入力手段によってダウンロード動作モードを選択できるようにされているとともに、前記制御手段は、前記選択されたダウンロード動作モードに基づいて、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを、前記ドライブ手段によって、装填された記録媒体にダウンロード記録させることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項12】 外部サーバと通信を行うことのできる通信手段を備え、前記通信手段によって受信されたデータをダウンロードデータとして使用することを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項13】 ダウンロードデータを格納することの

できる格納手段を備え、

前記制御手段は、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを前記格納手段から読み出して前記ドライブ手段に供給し、記録媒体に対するダウンロード記録を実行させることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項14】 前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータに応じた金額で課金処理を行う課金処理手段が設けられていることを特徴とする請求項1に記載のダウンロード装置。

【請求項15】 所定の記録媒体に対してデータの記録／再生を行うことのできるドライブ手段と、
操作入力手段と、

装填された記録媒体に提示された提示情報を判別することができる判別手段と、

記録媒体を排出する排出手段と、

前記判別手段によって前記提示情報から特定のダウンロードデータが認識された場合は、そのダウンロードデータを選択設定するとともに、前記判別手段によって特定のダウンロードデータが認識されなかった場合は、前記操作入力手段による入力情報に基づいて、或るダウンロードデータを選択設定する選択設定手段と、

前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを、前記ドライブ手段によって、装填された記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を前記排出手段から排出させる動作制御を行う制御手段と、
を備えていることを特徴とするダウンロード装置。

【請求項16】 前記制御手段は、前記判別手段によって前記提示情報から認識される記録位置ポインタ情報に応じて、前記ドライブ手段によって装填された記録媒体にダウンロード記録させる際の記録位置を制御することを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項17】 前記制御手段は、前記判別手段によって前記提示情報から認識されるダウンロード回数情報に応じて、その記録媒体に対するダウンロード動作を行うことが適切であるか否かの判断を行い、判断結果に応じて所要の処理を行うことを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項18】 前記制御手段は、ダウンロード動作を行うことが不適切であると判断した場合は、前記操作入力手段からの操作に基づいてダウンロード動作の実行／不実行を決定することを特徴とする請求項17に記載のダウンロード装置。

【請求項19】 前記制御手段は、或る記録媒体に対して前記ドライブ手段によってダウンロード記録を実行させた際には、その記録媒体に記録されている記録位置ポインタ情報の値を、次のダウンロード記録を実行する際の記録位置を示す値に更新させることを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項20】 前記制御手段は、或る記録媒体に対し

て前記ドライブ手段によってダウンロード記録を実行させた際には、その記録媒体に記録されているダウンロード回数情報の値がインクリメントされるように更新させることを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項21】 前記操作入力手段によってダウンロード動作モードを選択できるようにされているとともに、前記制御手段は、前記選択されたダウンロード動作モードに基づいて、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを、前記ドライブ手段によって、装填された記録媒体にダウンロード記録させることを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項22】 外部サーバと通信を行うことのできる通信手段を備え、

前記通信手段によって受信されたデータをダウンロードデータとして使用することを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項23】 ダウンロードデータを格納することのできる格納手段を備え、

前記制御手段は、前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを前記格納手段から読み出して前記ドライブ手段に供給し、記録媒体に対するダウンロード記録を実行させることを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項24】 前記選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータに応じた金額で課金処理を行う課金処理手段が設けられていることを特徴とする請求項15に記載のダウンロード装置。

【請求項25】 所定のダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示すとともに、所有する個人のみが使用できる個人用メディアであるか不特定多数の人に使い回し使用される一般用メディアであるかを識別することができる提示情報が備えられていることを特徴とする記録媒体。

【請求項26】 所定のダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示すとともに、特定のダウンロードデータを示すことができる提示情報が備えられていることを特徴とする記録媒体。

【請求項27】 少なくとも所定のダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示す提示情報が備えられているとともに、
情報記録領域と、
情報出力手段と、

前記情報記録領域に記録されている情報を前記情報出力手段から出力させる出力制御手段と、
を備えたことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は不特定多数のユーザーが任意に使用して各種の情報をダウンロードできるダ

ウンロード装置、及びそれに用いる記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、各種情報をメディアに記録した電子情報形態で提供することが行われている。例えば新聞、雑誌、小説などが電子出版物としてCD-ROMなどに記録して販売されている。また音楽や映像（映画、ビデオクリップなど）、ゲームソフト、パーソナルコンピュータで用いるアプリケーションソフトウェアなども同様であって、非常に多様な範囲で、各種の情報（以下、メディアに記録されて提供される情報を本明細書では「コンテンツ」と総称する）が有料又は無料で提供されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで電子化されて提供されるコンテンツの中には、ユーザーが通常長期にわたって保存するもの（音楽ソフトやアプリケーションソフトウェアなど）もあれば、ユーザーが長期保存を必要ないと感じるものもある。例えば新聞や週刊雑誌が電子化されて提供されることを考えると、ユーザーはその情報を1回見てしまえば後は不要となることが多い。換言すれば、新聞や雑誌をパッケージメディアとして、長期保存性のあるディスクやカードの記録媒体で販売することは、実状にそぐわない。例えば1回内容を見てしまえばその情報だけでなくメディア自体も不要となってしまうため、資源の無駄な消費となってしまう。

【0004】一方、このように長期保存の必要のない情報に関しては、インターネットなどの通信によりユーザーが任意に自分の端末（パーソナルコンピュータなど）から検索したりダウンロードするということも行われている。しかしながらこの場合は当然、その情報内容を見るにはユーザーは端末を設置してある場所（自宅やオフィスなど）にいないなければならない。また例えば携帯用のディスク再生装置などで任意の場所で情報内容を見たいと思った場合は、その端末からディスクメディアなどにさらにダウンロードしなければならない。またこれも当然ながら、そのように通信を介して電子新聞などのコンテンツを得るには、通信ネットワークと接続された端末装置を所有する必要がある。

【0005】以上のような諸事情から、一般ユーザーが、電子新聞や雑誌などのコンテンツを記録したメディアを簡易に入手し、例えば携帯用の再生装置や自宅の端末装置などを用いて、任意の場所で内容を確認することができるようにすること、さらにメディア自体の無駄が生じないようにすることが求められている。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記のような事情に鑑みて、例えば不特定多数の人が任意に使用して所望のコンテンツがダウンロードされた記録媒体を入手（購入）できるようにするとともに、その記録媒体自体

も有効に利用できるようにすることを目的とする。

【0007】このためにダウンロード装置として、所定の記録媒体に対してデータの記録／再生を行うことのできるドライブ手段と、操作入力手段と、装填された記録媒体に提示された提示情報を判別することができる判別手段と、記録媒体を排出する排出手段と、ダウンロードデータ（コンテンツ）が記録された記録媒体をストックするストック手段と、操作入力手段による入力情報もしくは判別手段によって判別された提示情報に基づいて或るダウンロードデータを選択設定する選択設定手段と、選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータが記録されている記録媒体が排出手段から排出されるように動作制御を行う制御手段とを備えるようにする。この制御手段は、判別手段によって判別された提示情報から認識される、装填された記録媒体の種別に応じて、選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータが記録されている記録媒体をストック手段から取り出して排出手段から排出させる動作制御、もしくは、選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータをドライブ手段に装填された記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を排出手段から排出させる動作制御を、選択的に実行するようにする。

【0008】即ち、ユーザーが欲するコンテンツを記録した記録媒体がユーザーに販売されるような形態のダウンロード装置を実現する。コンテンツが記録され排出手段から排出されてユーザーに提供される記録媒体とは次のようなものとする。例えばユーザーが装填した記録媒体に、選択設定されたコンテンツをダウンロードし、その記録媒体をユーザーに排出（つまりメディアは返却するがコンテンツは販売）する。または、ユーザーが装填した記録媒体とは異なる、ストックしておいた記録媒体の中で、選択設定されたコンテンツが予め記録されていた記録媒体を取り出して排出（つまりメディアの交換によるコンテンツの販売）する。また、ユーザーが装填した記録媒体とは異なる、ストックしておいた記録媒体に、選択設定されたコンテンツをダウンロードし、その記録媒体をユーザーに排出（つまりメディアの交換によるコンテンツの販売）するようにしてもよい。さらには、ユーザーが記録媒体を装填しなかった場合は、ストックしておいた記録媒体にダウンロードして排出するか、またはダウンロード済の記録媒体を選んで排出する（つまりメディアとコンテンツの販売）。

【0009】また本発明のダウンロード装置として、所定の記録媒体に対してデータの記録／再生を行うことのできるドライブ手段と、操作入力手段と、装填された記録媒体に提示された提示情報を判別することができる判別手段と、記録媒体を排出する排出手段と、判別手段によって提示情報から特定のダウンロードデータが認識された場合は、そのダウンロードデータを選択設定するとともに、判別手段によって特定のダウンロードデータが

認識されなかった場合は、操作入力手段による入力情報に基づいて、或るダウンロードデータを選択設定する選択設定手段と、選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータをドライブ手段によって装填された記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を排出手段から排出させる動作制御を行う制御手段とを備えるようにする。

【0010】この場合も、ユーザーが欲するコンテンツを記録した記録媒体がユーザーに販売されるような形態のダウンロード装置を実現できる。ただしコンテンツの提供形態とは、例えばユーザーが装填した記録媒体に、選択設定されたコンテンツをダウンロードし、その記録媒体をユーザーに排出（つまりメディアは返却するがコンテンツは販売）する形態となる。

【0011】また本発明の記録媒体としては、所定のダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示すとともに、所有する個人のみが使用できる個人用メディアであるか不特定多数の人に使い回し使用される一般用メディアであるかを識別することができる提示情報が備えられているようにする。即ち個人用メディアと一般用メディアを用意し、ユーザーは任意のメディアを用いてダウンロード装置の利用ができるようにする。ダウンロード装置の処理としては、例えば個人用メディアと一般用メディアの別に応じて、上記のメディアの返却と交換を選択できる。なお提示情報とは、記録媒体内にデータとして記録された情報や、例えば記録媒体のカートリッジ上に表現された情報（例えば孔部やスライドスイッチなどで機械的な形状として表現される情報）である。

【0012】また本発明の記録媒体としては、所定のダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示すとともに、特定のダウンロードデータ（コンテンツ）を示すことができる提示情報が備えられているようにする。即ち、メディアを装填するのみでダウンロード装置がダウンロードすべきコンテンツを判別できるようにする。

【0013】さらに本発明の記録媒体としては、少なくとも所定のダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示す提示情報が備えられているとともに、情報記録領域と、情報出力手段と、情報記録領域に記録されている情報を情報出力手段から出力させる出力制御手段とを備えるようにする。即ち記録媒体自体が表示や音声などによる情報再生能力を備えることで、ユーザーが記録媒体を入手するのみでコンテンツの内容を見聞きできるようにする。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態としてのダウンロード装置及び記録媒体について、次の順序で説明する。なお、記録媒体の実施の形態としてディスクメディアとICカードメディアの2例をあげ、対応する

ダウンロード装置としても各メディアに対応する装置例を説明する。

1. システム形態
2. メディア
3. ディスク対応型ダウンロード装置の構成
4. ディスク対応型ダウンロード装置に対する使用手順
5. ディスク対応型ダウンロード装置の処理
6. ICカード対応型ダウンロード装置の構成
7. ICカード対応型ダウンロード装置に対する使用手順
8. ICカード対応型ダウンロード装置の処理
9. 変形例

【0015】1. システム形態

図1で実施の形態のシステム形態の例を説明する。図1に示すように本例のシステムは、複数のダウンロード装置1とサーバ2が通信回線3で接続されて構成される。通信回線3は例えばLAN (Local Area Network) として、当該システムのために構築された通信網でもよいし、一般公衆電話回線網でもよい。また衛星通信手段など無線通信回線でもよい。

【0016】ダウンロード装置1は、店頭、駅、学校、会社等、或る程度の不特定多数の人の使用が可能となるような場所に配置される。そして後述するように、各ユーザーはそのダウンロード装置を使用して、リムーバブルな記録媒体であるディスク90又はICカード91に、所望のコンテンツをダウンロードできる。なお、記録媒体の例としては例えばICカード自体に表示機能を備えたようなビューワ付ICカード91Vも考えられる。

【0017】そしてディスク90又はICカード91に電子新聞、電子雑誌等のコンテンツをダウンロードすることで、ユーザーは自分の所有するパーソナルコンピュータや携帯用の再生装置で、そのコンテンツの内容を見聞きすることができる。またビューワ付ICカード91Vを使用することを考えると、電子新聞、電子雑誌等のコンテンツをダウンロードすることで、ユーザーはそのビューワ付ICカード91Vを所持しているのみで、例えば操作部101を操作して表示部100にコンテンツの内容を表示させることができる。もちろんビューワ付ICカード91Vに音声再生機能をさらに備えるようにすれば、音声データを含むコンテンツについても、見聞きすることができる。つまりダウンロード装置は、情報（コンテンツ）の自動販売機のような機能を持つことになる。

【0018】なお、コンテンツのダウンロードのために、どのような記録媒体が用いられるかは限定されるものではないが、例えばディスク90、ICカード91（91V）を例にあげるとすると、ダウンロード装置1としてはディスク90に対応するダウンロード装置、ICカード91（91V）に対応するダウンロード装置

が、それぞれ設けられることになる。

【0019】また例えば記録媒体としては、ユーザーが個人的に購入して所有する個人用メディアと、ダウンロード装置1を介して多数の人に使い回し使用される（例えばメディア自体は貸与のような形態となる）一般用メディアがあるものとする。本例では一例として、ディスク90については個人用ディスクと一般用ディスクが用意されるものとし、一方、ICカード91（91V）については個人用ICカードのみが用いられるものとして説明する。但しもちろん一般用ICカードが用いられるようにすることや、個人用ディスクのみ、或いは一般用ディスクのみが用いられるようなシステム構成も考えられる。

【0020】サーバ2は、各所に設置されたダウンロード装置1の管理や、ダウンロード装置1に用意させるコンテンツの提供、ユーザーの使用に対する料金徴収管理などを行う。例えばユーザーがダウンロード装置1を使用してダウンロードする情報について更新が必要なものについては、サーバ2は通信回線3を介して定期的に、もしくは不定期に、更新データを供給し、ダウンロード装置1側での更新を実行させる。例えば日刊の電子新聞等を考え、ユーザーが毎日（もしくは所望のときに）、ディスク90に電子新聞としての情報をダウンロードできるようにする場合、例えばその電子新聞が発行される毎に、新しい内容の電子新聞データを各ダウンロード装置1に送信して更新させる。このような更新を実行させることで、多数のダウンロード装置1に対して即時的に、かつダウンロード装置1について人手を介することなく、最新のデータをダウンロード用途に提供できる。

【0021】なお、このような通信回線3を介しての更新のみでなく、例えばディスク等により更新データを配布し、各ダウンロード装置1が設置されている場所での係員（その店の店員等）がその配布されたディスクをダウンロード装置1に装填することで、ダウンロードデータの内容が更新されるようにしてもよい。

【0022】ところでユーザーがダウンロード装置1を使用する際の料金支払形態は、次のように各種考えられる。まずダウンロード装置1の使用を一般公衆（もしくは或る組織内の人のみに限って）に無料提供することは可能である。無料提供としては例えば学校内に数カ所ダウンロード装置1を配置し、その学校の生徒や職員が自由にダウンロード装置1を使用して所望のコンテンツをダウンロードできるようにする場合などの例が考えられる。

【0023】有料とする場合は、ユーザーがサーバ2に対して支払い登録を行うことによるクレジットカード（銀行口座など）からの引き落としによる支払いや、通貨やプリペイドカードによる支払い、クレジットカード装填による支払いなどが考えられる。

【0024】支払い登録によるクレジットカード支払い

については、例えばサーバ2が管理を行う。ユーザーは個人用ディスク90もしくは個人用ICカード91（91V）を購入した際に、そのディスクを使用してダウンロード装置1の利用を行い、かつその支払いをクレジットカードで行う旨の登録手続を行う。サーバ2がその登録手続を受け付けると、以降ユーザーは通貨やプリペイドカードを持たなくてもそのディスク90又はICカード91（91V）を用いてダウンロード装置1を利用できる。この場合、ダウンロード装置1の使用に際しては、装填されたメディアと、そのユーザーについて、ダウンロード装置1及びサーバ2の双方で厳重なチェックが行われる。そしてそのチェックがOKであれば使用可能となる。このチェックに関しては、メディアのシリアルナンバ、ユーザーID、パスワード等が用いられる。

【0025】通貨（コイン又は紙幣）やプリペイドカードによる支払いの場合は、ダウンロード装置1は投入されたコイン又はプリペイドカードに対して料金徴収処理を行う。

【0026】また料金支払形態として、近年設置されている公衆電話の例にみられるものと同様に、クレジットカードを直接ダウンロード装置1に装填して使用するような方式も考えられる。もちろんこの場合、ダウンロード装置1にクレジットカード対応処理機能が搭載されていなければならない。

【0027】なお課金される使用料金とは、ダウンロード装置1を用いてダウンロードしたコンテンツの情報料となる。また記録媒体に関する料金としては、個人用メディアの場合は、それを購入するときに支払われるもので、ダウンロード装置使用時に課金されるものではない。一般用メディアの場合は、例えばユーザーが最初に使用するときはいくらかの補償金のようなかたちで課金されるものとする。そして次回からの使用時は後述するように交換されることになるためメディア自体の料金は課金されないようにすることが考えられる。また、メディアを返却することで補償金の全部又は一部がユーザーに払い戻されるようなかたちを採ってもよい。

【0028】即ち、本システムでユーザーがダウンロードする際には、課金される料金は、ほぼコンテンツとしての情報料のみとすることができ、料金を安価に設定することも可能となる。

【0029】ところで、図1のようなシステム構成要素や料金支払い形態は、これから説明する具体的な構成や動作機能に対応したシステムとしての一例にすぎない。特にシステムを構成する組織の形態（サーバシステムとしての数や種類）などは非常に多様に考えられ、それに応じてネットワーク接続形態や、料金徴収方式などは各種多様に形成されることになる。

【0030】2. メディア

次に、本例のシステムで用いられる記録媒体（ディスク90、ICカード91、91V）のデータ内容、及びビ

ユーワ付きICカード91Vの構成について説明する。

【0031】ユーザーはダウンロード装置1に対応したメディアに所望のコンテンツをダウンロードさせることで、コンテンツを手に入れる。本例のシステムで用いられるディスク90又はICカード91(91V)としては、データ書換可能であることが必要であるが、さらにデータ書換不能な領域を有することが好ましい。このために、一部が再生専用データ領域、もしくはライトプロテクトされている領域とされたメディアとされる。以下、再生専用データ領域もしくはライトプロテクト領域をROM領域と総称し、一方、書換可能とされている領域をRAM領域ということとする。

【0032】図2は、本例の記録媒体のデータ内容を示している。図2(a)は個人用メディアとしてのディスク90又はICカード91(91V)に記録されるデータ内容、図2(b)は一般用メディアとしてのディスク90に記録されるデータ内容を、それぞれ示している。

【0033】まず図2(a)の個人用メディアの場合、ROM領域、つまりユーザーが書き換え不可能とされる領域には、ダウンロード装置1に対応するメディアであることを示す識別コードが記録される。このようにダウンロード装置1に対応の識別コードが記録されたディスク90又はICカード91(91V)がダウンロード装置1に装填されることで、ダウンロード装置1はシステムに対応した適正なメディアが装填されたと判断する。

【0034】またROM領域には、個人用メディア識別コードが記録され、このメディアが不特定多数の人に使い回されるメディアでないことが示される。

【0035】RAM領域に記録される情報としては、まずシリアルナンバ、ダウンロードコンテンツID(以下、コンテンツIDという)、ダウンロード履歴、書込位置ポインタ(以下、ポインタという)、ユーザーIDがあり、これらの情報と上記対応メディア識別コード、個人用メディア識別コードが、メディアがダウンロード装置1に提示する提示情報と位置づけられる。また、RAM領域には、実際にコンテンツをダウンロードするためのダウンロード領域が用意され、また記録されたコンテンツを管理するディレクトリとしてのダウンロードファイル管理情報が記録される。

【0036】まずシリアルナンバは、メディアが出荷される直前において、1つ1つのメディア毎にとおし番号として割り振られる、各メディアに固有のナンバとなるコードである。

【0037】コンテンツIDは、或る特定のコンテンツを識別するコードである。例えばA新聞、B雑誌のように、コンテンツとしてダウンロード装置1で用意されている具体的な商品を示す。個々のメディアにおいてコンテンツIDは1個だけでなく複数個記録されるようにしてもよいし、またコンテンツIDは記録されていないメディアも考えられる。後述するようにコンテンツIDが

記録されていれば、ダウンロード装置1はそのコンテンツIDからユーザーが購入したいコンテンツを判断できる。即ちユーザーはダウンロード装置1の使用に際して購入したいコンテンツを選択する操作は不要となる。

【0038】ダウンロード履歴としては、少なくともそのメディアにダウンロードが行われた回数情報が記録される。即ちメディアに対してダウンロード装置1で或るコンテンツのダウンロードが実行される毎に、ダウンロード装置1は回数情報を書き換え(インクリメント)していくことで、過去のダウンロード回数が表示される。なお、回数情報だけでなく、ダウンロード装置1の使用日時、ダウンロードしたコンテンツ名などを記録するようにしてもよい。また、ダウンロードに伴って課金される料金情報を記録するようにしてもよい。即ちユーザーが所有する個人用メディアの場合は、過去に行ったダウンロードに応じてそれぞれの支払い料金を記録しておけば、ユーザーは自分の使用履歴や支払われた金額を後に確認できることになる。例えばクレジットカード登録で料金支払いを行う場合は、支払い料金の確認に有用となる。

【0039】ポインタは、ダウンロード領域においてダウンロードすべきエリアのアドレス(先頭位置アドレス)となる。例えばダウンロード装置は、そのメディアにダウンロードする際に、ポインタに示されるアドレスからコンテンツのダウンロード記録を行うようにする。またダウンロードした後は、次のダウンロードに備えて、ポインタの値を他のアドレスに更新する。これによって、例えばダウンロード毎にダウンロード領域内の異なる領域が使用されるようにすることができ、同一箇所が何度も書き換えられることでメディアの一部の領域に劣化が生じ、信頼性が低下することを防止できる。

【0040】ユーザーIDは、個人用メディアを購入したユーザーが任意の数値又は文字列を設定して記録されるものである。このユーザーIDは、そのユーザーがそのメディアを用いてダウンロード装置1を利用する際の暗証番号としての意味を持つ。つまりそのユーザーIDとしての暗証番号を知っている本人のみがそのメディアを使用できるようにするものである。メディアへのユーザーIDの記録は、ユーザーがダウンロード装置1や自分で所有するパーソナルコンピュータなどから実行できるようにすればよい。

【0041】一方、図2(b)の一般用メディアの場合は、まずROM領域において対応メディア識別コードと、一般用メディア識別コードが記録される。対応メディア識別コードによって、本システムのダウンロード装置1において使用できるメディアであることが示される。また一般用メディア識別コードによって、そのメディアはある特定の個人に専用のメディアではなく、ダウンロード装置1を介して使い回されるメディアであることが示される。

【0042】RAM領域に記録される情報としては、シリアルナンバ、コンテンツID、ダウンロード履歴、ポインタがあり、これらの情報と上記対応メディア識別コード、一般用メディア識別コードが、メディアがダウンロード装置1に提示する提示情報と位置づけられる。また、個人用メディアの場合と同様に、RAM領域には、実際にコンテンツをダウンロードするためのダウンロード領域が用意され、また記録されたコンテンツを管理するディレクトリとしてのダウンロードファイル管理情報が記録される。

【0043】シリアルナンバは、個人用メディアと同じく各メディアに固有のナンバとなるコードである。コンテンツIDも、個人用メディアと同じく或る特定のコンテンツを識別するコードである。もちろんコンテンツIDは1個だけでなく複数個記録されるようにしてもよいし、また記録されていないメディアも考えられる。

【0044】ダウンロード履歴としては、そのメディアにダウンロードが行われた回数情報については個人用メディアと同様に記録される。また、ダウンロード装置1の使用日時、ダウンロードしたコンテンツ名、課金情報などを記録するようにしてもよいが、これは各個人の管理ではなくシステム側での管理に用いられる情報となる。

【0045】ポインタは、個人用メディアと同じくダウンロード領域においてダウンロードすべきエリアのアドレス（先頭位置アドレス）となる。そしてダウンロード毎に更新されることで、メディアの信頼性向上を実現する。

【0046】個人用メディア、一般用メディアには例えば以上のように各種情報が記録される。なお、個人用メディアにおいてRAM領域に記録されるシリアルナンバ、ダウンロード履歴、ポインタは、ユーザーが勝手に書き換えることができないようにするとよい。一方、コンテンツID、ユーザーIDは、ユーザーが任意に更新できると便利である。例えばコンテンツIDを書き換えることで定期的に購入したいコンテンツを変更できる。また必要に応じてユーザーIDを書き換えることでセキュリティを向上させることができる。ただしユーザーIDの変更は、所有する本人のみが可能となるような手法が求められる。

【0047】また一般用メディアにおいては、シリアルナンバ、コンテンツID、ダウンロード履歴、ポインタは、ユーザーが勝手に書き換えることができないようにする。そして必要に応じてこれらはダウンロード装置1が変更できるようにする。

【0048】ところで、本例では記録媒体の例としてディスク90、ICカード91（91V）をあげているが、例えばテープ状記録媒体などの他の種のデータ書込可能な記録媒体を用いることも可能である。また、図2にあげた各種のデータ内容は一例であり、必ずしも全て

のデータが必要となるものではないし、また他の必要な情報が記録されるようにしてもよい。

【0049】ここでビューワ付ICカード91Vについて図3で説明する。ビューワ付ICカード91Vは、いわゆる通常のICカードとしてのメモリ領域（例えばS-RAM）などに加えて、そのカード自体が表示機能を有するものとしている。ビューワ付ICカード91Vは、外形形状、サイズ、コネクタ構造等をICカード91と同様として、後述するICカード対応のダウンロード装置1において、ICカード91とビューワ付ICカード91Vがどちらも使用可能としてもよいし、ビューワ付ICカード91Vの外形等は通常のICカード91とは異なるものとして、ビューワ付ICカード91Vに対応するダウンロード装置を用意するものとしてもよい。

【0050】ビューワ付ICカード91Vの内部構成は例えば図3のようになり、表示部100、操作部101、CPU102、メモリ103、コネクタ部104、表示ドライブ部105が設けられる。表示部100は例えば液晶パネルなどの小型かつ薄型のデバイスが用いられる。操作部101は、図1に示したようにカード筐体上の各種操作キーとして形成される。メモリ103は、ICカードとしての記憶領域を構成し、例えばS-RAMにより形成される。このメモリ103内のデータ内容は図2（a）に示したようなものとなる。コネクタ部104は、ダウンロード装置1に装填された際に、図13で説明する内部のカードコネクタ部17と接続され、データの書込、読出のための送受信が行われる。

【0051】CPU102は、メモリ103に対するデータ読出、データ書込動作の制御を行う部位となる。さらにデータ読出としては図2で説明したいわゆる各種の提示情報をダウンロード装置1側への送信のための読出制御の他、ダウンロードされてメモリ103に記憶されているデータを表示部100で表示させるための読出制御も行うこととなる。CPU102は、操作部101からの操作に応じてメモリ103からのコンテンツデータ等の読出を行い、表示のためのデータを表示ドライブ部105に送信する。表示ドライブ部105は、CPU102からのデータに基づいて表示部100に表示動作を実行させる。これにより、このビューワ付ICカード91Vは、それ自体でダウンロードされたコンテンツ等を表示出力させることができ、ユーザーはパーソナルコンピュータや携帯用の再生装置を用いなくてもコンテンツ内容を見ることができる。もちろん上述したように音声出力部（例えばヘッドホン出力系やスピーカ出力系）を備えて音声出力可能としてもよい。

【0052】3. ディスク対応型ダウンロード装置の構成

本例のダウンロード装置1としてはディスク対応型とICカード対応型を例にあげているが、まずディスク対応

型ダウンロードについて説明していく。図4にディスク対応型ダウンロード装置1の外観例を示す。このダウンロード装置1は公衆の使用を前提として店頭などに設置されるもので、例えば通常の公衆電話と類似した外観を備える例としている。図示するように、ダウンロード装置1には前面上部に液晶パネルもしくは陰極線管（CRT）などを利用した表示部11が形成され、ダウンロード装置1の使用の際の各種の画像表示が行われる。

【0053】なお、ユーザーがダウンロード装置1を使用する場合には、例えば操作キーのような入力手段が必要となるが、この構成例では、操作キー等の機械的な入力キーは形成されない。詳しくは後述するが、本例では表示部11の画面上においてユーザーが指などで触れた位置を検出するタッチセンサ機構（図5のタッチセンサ33）が設けられているとともに、表示部11には必要な各種操作キー等の表示が行われる。即ち、ユーザーは表示部11に表示された画像における各キーを押す動作を行うことで各種操作入力を行うことができるようにされている。但し、もちろんキーボード等の機械的な入力キー部やマウスなどの入力機構が用意されてもかまわない。さらに音声認識機構を設けて音声入力が可能とするようなことも考えられる。

【0054】ダウンロード装置1の使用時には、ユーザーが所持するディスク90を装填する場合があるが、このディスク90を挿入する部位としてディスク挿入部12が設けられている。ディスク挿入部12からユーザーがディスク90を入れることで内部機構によりそのディスク90がディスクドライブ（図5のディスクドライブ24）に装填される状態とすることができ、ダウンロード装置1はディスク90に対する記録再生動作が可能となる。またユーザーが、所望のコンテンツがダウンロードされたディスク90を受け取るためにディスク排出部13が用意されている。

【0055】ダウンロード装置1の使用に際しての、ユーザーの料金支払形態としては、上述したようにクレジットカード登録による支払い、通貨、プリペイドカード、クレジットカードの投入による支払いなどがあるが、説明の簡略化のため、本例ではクレジットカードの投入による支払いには対応できないものとする。そしてダウンロード装置1では通貨／プリペイドカードによる支払いに対応するために、図示するようにコイン挿入部15、プリペイドカード挿入部16が設けられている。なお、コイン投入で使用される場合の釣り銭の返却のためにコイン返却口14が用意されている。

【0056】図5はディスク対応型ダウンロード装置1の内部構成を示している。コンピュータ／ネットワークコンピュータ20（以下コンピュータ20という）は、ダウンロード装置1がダウンロード及びその他の必要な各種処理を行うための装置部であり、演算／制御処理を行うCPU、主記憶領域としてのRAM部、OS（Oper-

ating System）その他のプログラムを保持するROM部、ダウンロード装置1内の各部に対するインターフェース機能、ネットワーク7や電話線8に対するインターフェース機能等を備える。また内部記憶媒体としてハードディスクドライブ（以下、HDD）21を有している。

【0057】ディスク搬送機構22は、ディスク挿入部12、ディスク排出部13、ディスクドライブ24、ディスクストック23の間で、コンピュータ20の指示に応じて所要のディスクを所要の部位に搬送する機構である。例えばディスク挿入部12から挿入されるディスク90は、ディスク搬送機構22によってディスクドライブ24に装填され、記録／再生可能とされる。即ちディスク挿入部12からのディスク90の挿入が検出されたらコンピュータ20はディスク搬送機構22に、そのディスク90をディスクドライブ24に搬送するように指示することになる。

【0058】さらに、ユーザーが挿入したディスク90が個人用ディスクであった場合は、コンピュータ20は後述するように、そのディスク90に求められたコンテンツをダウンロードさせることになるが、ダウンロードが済んだらディスク搬送機構22にそのディスクをディスク排出部13に搬送させ、ユーザーに返却する。

【0059】またディスクストック23には、予めコンテンツがダウンロードされた多数のディスクがストックされている。ここにストックされるディスク90は一般用ディスクとなる。例えばダウンロード装置1が、A新聞、B新聞、C新聞、D新聞、E新聞のそれぞれをコンテンツとして提供できるものと仮定すると、ディスクストック23には図6のように、各コンテンツが既にダウンロードされたディスク90が、それぞれ多数収納されている。また、何もダウンロードされていない状態のディスク90や、廃棄処分と認定されたディスク90も収納されている。

【0060】そして、ユーザーが一般用ディスク90を挿入した場合、もしくはディスク90を挿入しないでコンテンツの購入の操作をした場合は、コンピュータ20は、ディスク搬送機構22に、求められたコンテンツが既にダウンロードされているディスク90をディスクストック23から取り出させ、ディスク排出部13に搬送させることで、ユーザーに提供する。また、ディスクストック23から未ダウンロードディスクをディスクドライブに搬送させて、その未ダウンロードディスクに所要のコンテンツをダウンロードさせ、ディスク排出部13からユーザーに提供したり、或いはダウンロード済のディスクとしてディスクストック23にストックさせることができる。

【0061】なお、ディスクストック23に収納される、A新聞、B新聞、C新聞・・・等がダウンロードされたディスク90としては、サーバ2がそのディスク自

体（つまり予めダウンロードされたディスク）をダウンロード装置1に配布して、係員がディスクストック23に装填するようにしてもよい。また、更新データとしてのコンテンツが通信回線3を介してサーバ2からHDD21に提供される場合は、コンピュータ20がディスクストック23内の各ディスク90を逐次ディスクドライブ24に装填させ、記録されているコンテンツ内容を更新して再びディスクストック23に戻すような処理を行うものとしてもよい。

【0062】ディスクドライブ24内に装填されたディスク90に対しては、ディスクドライブ24は、コンピュータ20からのリード／ライト要求に従って記録／再生動作を行なうことができる。即ち、コンピュータ20がリードコマンド、読出位置アドレス、データ長等をディスクドライブ24に送信することで、ディスクドライブ24はその指示に応じた読出動作を行い、読出データをコンピュータ20に送る。例えばユーザーがディスク（個人用又は一般用）を挿入した場合は、コンピュータ20はそのディスク90を、ディスク搬送機構22によってディスクドライブ24に装填させ、読出動作を指示して図2に示したような提示情報としての各種情報を読み取らせる指示を行うことになる。これに応じてディスクドライブ24は、各種提示情報としてのデータを読み出し、コンピュータ20に転送する。

【0063】またコンピュータ20がライトコマンド、書込位置アドレス、データ長、及び書き込むべきファイルデータ等をディスクドライブ24に送信することで、ディスクドライブ24はその指示に応じた書込動作を行い、送信されてきたデータファイルをディスク90に記録する。即ちコンテンツのダウンロードを行う場合は、コンピュータ20はそのコンテンツとしてのデータを書込データとして供給するとともに上記書込制御を行って、ディスクドライブ24にディスク90に対するダウンロードを実行させる。

【0064】表示部11においてはいわゆるダウンロード処理／操作のモニタ画面として、GUI画像やメニュー画像、操作ガイド等の表示が行われる。コンピュータ20は表示ドライブ25に対して表示すべき情報を与え、表示ドライブ25が表示部11に対する表示を実行する。ダウンロードする際のユーザーの操作に必要な操作入力キーは、表示部11における表示により表現され、タッチセンサ33による画面に対する押圧位置が検出されることに応じて操作入力内容が検出される。

【0065】即ちコンピュータ20は表示部11にキーボード表示やメニューアイコン表示、ファンクションキー表示などを実行させる一方、タッチセンサ33による画面に対するユーザーの押圧位置を監視している。タッチセンサ33は画面上の平面方向の位置を例えばx、y座標で検出し、ユーザーが画面上の或る位置に触れた場合は、その座標データをコンピュータ20に供給する。

コンピュータ20は座標データが供給されたら、そのとき表示部11に表示させている内容において、その座標データの位置に対応する操作子（キーなどの画像）を判別する。そしてその判別された操作子による操作内容が入力されたと判断する。従ってコンピュータ20が、例えば操作キーを模した画像を表示部11に表示させた場合は、ユーザーはその画面上の操作キーに触れていくことで各種の入力を行うことができる。

【0066】この例のダウンロード装置1は、LANインターフェース27を備え、通信回線3としてのネットワークと接続される。これによりコンピュータ20は図1に示したようにサーバ2とデータ通信を行うことができる。また、コンピュータ20はモデム29を介して通信回線3としての電話線と接続されることで、電話線を介したデータ通信も可能とされている。なお、電話線と接続されるようにすることで、例えばこのダウンロード装置1を公衆電話として兼用させることも可能となる。その場合は送受話器18や所定の電話処理回路系を設ければよい。

【0067】またこのダウンロード装置1は上述のようにコイン投入支払いに対応するために、コイン処理部30が設けられ、コイン挿入部15から投入されたコインによる料金徴収処理や釣り銭の返却処理を行う。プリペイドカード処理部31はプリペイドカード挿入部16から挿入されたプリペイドカードによる料金徴収処理を行う。例えば徴収する料金に応じたプリペイドカードの磁気データの更新やパンチング等の処理を行う。

【0068】なお、ユーザーがクレジットカード登録による支払いを行う場合、つまりコインやプリペイドカードをダウンロード装置1に投入しない場合は、コイン処理部30、プリペイドカード処理部31の処理は行われない。その場合は（例えば個人用ディスクを用いる場合のみクレジットカード登録支払いが可能とすると）、ディスク90に記録されたシリアルナンバ、ユーザーIDと、ユーザーが入力するユーザーIDや他の暗証番号などを用い、例えばサーバ2との通信を介した高度な認証処理が行われ、その認証結果がOKであれば、そのユーザーはダウンロード装置1を使用できるようにする。その場合はサーバ2側の事務処理としてユーザーに対する課金（銀行口座からの引き落とし）が行われることになる。

【0069】ダウンロード装置1は例えば以上のように構成されるが、このすべての構成要素は必ずしも必要ではなく、また例示していない構成要素を設けてもよい。他の構成要素を付加する例としては、プリンタ部を配置し、ダウンロード装置1使用時に印刷出力を可能とすることが考えられる。もちろんダウンロード装置1とは別体でプリンタ装置が接続配置されるようにしてもよい。また、パワーアンプやスピーカ装置を備え、コンテンツとしての音楽などが提供される場合は、ユーザーがその

場で試聴できるようにしても良い。

【0070】さらにダウンロード装置1の使用を無料とする場合は、コイン挿入部15、コイン処理部30、プリペイドカード挿入部16、プリペイドカード処理部31は、当然ながら不要となる。

【0071】4. ディスク対応型ダウンロード装置に対する使用手順

本例のダウンロード装置1に対するユーザーの使用手順について図7で説明する。ユーザーがダウンロード装置1を使用する場合は、ユーザーは自分の所有する個人用ディスク90を用いる使用形態と、自分の所持している一般用ディスク90を用いる使用形態と、さらにディスク90を用いない使用形態とがある。これらのそれぞれについて使用手順を説明する。但し、ここで示す手順は基本的な手順のみであり、ディスクの状況やディスクストック23での在庫状況により手順が異なるものとなることもある。

【0072】ユーザーがディスク90を所持していない場合は、S21～S24で示す手順で使用する。ユーザーはまずダウンロード装置1の表示部11に表示されている初期画面から、使用を行う旨の操作を行う。するとダウンロード装置1（コンピュータ20）は、ディスク挿入のない場合としての処理モードに入る。例えばこのとき、表示部11に購入可能としてメニュー表示されるコンテンツから所望のコンテンツを選択するように求められ、ユーザーはタッチ操作で購入したいコンテンツを選択する（S22）。

【0073】ユーザーは続いて料金投入処理として、コインやプリペイドカードの投入を行う（S23）。例えば選択したコンテンツに応じた料金が表示部11に表示され、料金投入を求められることに応じて料金投入を行う。なお、ディスク90が用いられない場合は、本例ではそのユーザーに一般用ディスク90が貸与されるような形態となり、従って料金にはディスク90の補償金も含まれる。なお本例では、個人用ディスク90を使用しない場合はクレジットカード登録払いによる使用を不可とすることとする。

【0074】料金が投入されると、コンピュータ20は、選択されたコンテンツが既にダウンロードされている一般用ディスク90をディスクストック23から取り出し、ディスク排出部13から排出させるため、ユーザーはそのディスク90を受け取ればよい（S24）。以上のように、ユーザーは例えば通常の自動販売機のような手順で、所望のコンテンツが記録されたディスク90を受け取ることができる。

【0075】例えばこのように一度ダウンロード装置1を使用すると、ユーザーはそのとき購入したコンテンツとともに、一般用ディスク90が入手できたものとなる。すると次回からは、その一般用ディスク90を挿入してダウンロード装置を使用することで、コンテンツの

購入料金のみを支払えばよいものとなる。

【0076】一般用ディスク90を挿入する場合の手順はS11～S14で示される。ユーザーはまず一般用ディスク90をディスク挿入部12から挿入する（S11）。ここで、一般用ディスク90にコンテンツID（図2（b）参照）が記録されているか否かで手順が異なる。コンテンツIDが記録されていれば、ダウンロード装置1（コンピュータ20）は、そのコンテンツIDで示されるコンテンツがユーザーの求めるコンテンツであると判断するため、ユーザーが購入したいコンテンツを選択することは不要となる。一方、コンテンツIDが記録されていない場合は、表示部11に購入可能としてメニュー表示されるコンテンツから所望のコンテンツを選択するように求められ、ユーザーはタッチ操作で購入したいコンテンツを選択する（S12）。

【0077】コンテンツIDもしくは選択操作によってコンテンツが選択設定されると、ユーザーは続いて料金投入処理として、コインやプリペイドカードの投入を行う（S13）。例えば選択設定されたコンテンツに応じた料金が表示部11に表示され、料金投入を求められることに応じて料金投入を行う。なおこの場合は、ユーザーは過去に一般用ディスク90の貸与にかかる補償金を払っていることになるため、料金にはディスク90の補償金は含まれない。

【0078】料金が投入されると、コンピュータ20は、選択設定されたコンテンツが既にダウンロードされている一般用ディスク90をディスクストック23から取り出し、ディスク排出部13から排出させるため、ユーザーはそのディスク90を受け取ればよい（S14）。このとき、ディスク90自体はユーザーが挿入したものとは異なるものとなる。つまりディスク90は交換されたことになる。

【0079】なお、一般用ディスク90においてコンテンツIDが記録されている場合は、その一般用ディスクが或る特定のコンテンツのダウンロード専用とされるような場合である。例えばA新聞を示すコンテンツIDが記録された一般用ディスク90を用意することを仮定すれば、ユーザーはそのディスクを装填すれば、同じくA新聞を示すコンテンツIDが記録されたディスクであって、その日のA新聞の内容としてのコンテンツが記録されている一般用ディスクを受けとることができる。つまり、このように或る特定のコンテンツに専用化すると、ユーザーはダウンロード装置使用時にいちいち選択操作をする必要はなく、例えば同一の新聞のコンテンツを毎日購入したいようなユーザーにとって便利なものとなる。

【0080】ユーザーは、予め個人用ディスク90を購入しておけば、ダウンロード装置1の使用時にその個人用ディスク90を挿入することで、コンテンツの購入料金のみを支払えばよいものとなる。

【0081】個人用ディスク90を挿入する場合の手順はS1～S6で示される。ユーザーはまず個人用ディスク90をディスク挿入部12から挿入する(S1)。ここで、個人用ディスク90にコンテンツID(図2

(a)参照)が記録されているか否かで手順が異なる。コンテンツIDが記録されていれば(つまりユーザーが或る特定のコンテンツを示すコンテンツIDを過去に記録しておけば)、ダウンロード装置1(コンピュータ20)は、そのコンテンツIDで示されるコンテンツがユーザーの求めるコンテンツであると判断するため、ユーザーが購入したいコンテンツを選択することは不要となる。一方、コンテンツIDが記録されていない場合は、表示部11に購入可能としてメニュー表示されるコンテンツから所望のコンテンツを選択するように求められ、ユーザーはタッチ操作で購入したいコンテンツを選択する(S2)。

【0082】コンテンツIDもしくは選択操作によってコンテンツが選択設定されると、続いてユーザーにダウンロードモードの選択が求められ、ユーザーはその選択操作を行う(S3)。このダウンロードモードとは、例えば過去にダウンロードされたデータを保存したままとするか、或いは過去のダウンロードデータを消去するかなどのダウンロード方式や、ダウンロードするコンテンツの内容として例えば日本語文書、英語文書などの別、ダウンロードする情報内容のレベル(例えば付加情報などまでも含むか否かなど)などを決定するものである。なお、このようなダウンロードモードとして他種類のモードを用意せず、ダウンロードモードは選択できないようにしてもよい。

【0083】ユーザーは続いて料金投入処理として、コインやプリペイドカードの投入を行う(S4)。例えば選択設定されたコンテンツに応じた料金が表示部11に表示され、料金投入を求められることに応じて料金投入を行う。なおこの場合は、当然ディスク自体の料金は含まれない。また個人用ディスク90を使用する場合は、クレジットカードの登録による支払いを行うことができる。但しこの場合は、予めユーザーがサーバ2としての組織に対してクレジットカード登録を行っておくことが必要になる。クレジットカードの登録による支払いを行う場合は、料金投入の際に、クレジット引き落としの可否の認証処理のため、ユーザーID等の入力を行う。

【0084】料金が投入されると、コンピュータ20は、ユーザーが挿入し、ディスクドライブ24に装填されているディスク90に対して、選択設定されたコンテンツのダウンロードを実行させる。従ってその間ユーザーはダウンロード動作が終了することを待つことになる(S5)。ダウンロードが終了すると、コンピュータ20はそのディスク90を、ディスク排出部13から排出させるため、ユーザーはそのディスク90を受け取ればよい(S6)。つまりこの場合は、ユーザーが挿入した

個人用ディスク90自体にダウンロードが実行され、それがユーザーに返却されることになる。

【0085】なお、個人用ディスク90においてはコンテンツIDはユーザーが任意に記録できるものとする。従って同一の新聞のコンテンツを毎日購入したいようなユーザーにとっては、そのコンテンツを示すコンテンツIDを記録しておけば、ダウンロード装置使用時にいちいち選択操作をする必要はなくなり便利なものとなる。

【0086】5. ディスク対応型ダウンロード装置の処理

上記の手順での使用を実現して、ユーザーに要求されたコンテンツを提供するためのダウンロード装置1のコンピュータ20の処理について、図8から図11のフローチャートで説明していく。

【0087】図8のステップF101として、ダウンロード装置1は、設置場所において表示部11に初期画面を表示した状態で待機している。初期画面の例は各種考えられるが、例えばそのダウンロード装置1で購入可能なコンテンツのメニュー画像や、ディスク挿入もしくはディスク無しでの使用を選択する操作を求める表示を行っておけばよい。

【0088】コンピュータ20は、ステップF101で初期画面を表示させた状態で、ステップF102、F103の監視処理を行う。つまりディスク90を挿入しないでコンテンツを購入する操作が行われたか、もしくはディスク90が挿入されたかを監視する。

【0089】初期画面に対してユーザーが、ディスク90を用いないでコンテンツを購入する旨(つまり上記図7の手順S21～S24が実行される場合)の操作を行った場合は、処理をステップF102からとして示すように図11のステップF147の処理に進む。そして表示部11にコンテンツ選択画面として、購入可能なコンテンツのメニュー、及び選択を求める表示を行う。コンピュータ20はこのステップF147の表示を行いながらユーザーの選択操作を待機しており、或るコンテンツの選択操作が行われたらステップF148からF149に進む。そして選択操作内容を判別して特定のコンテンツが選択されたと設定する。

【0090】続いてステップF150で課金処理を行う。即ち選択設定されたコンテンツの代金及びディスク90の貸与に伴う補償金を、表示部11でユーザーに提示し、その料金の投入を求める。そしてユーザーがコイン又はプリペイドカードの投入することを待ち、投入があったらコイン処理部30又はプリペイドカード処理部31に所要の課金処理を実行させる。なお、この課金処理の際に、ユーザーがキャンセル操作を行うこともできるようにする。そしてユーザーがキャンセル操作を行った場合、もしくは料金投入が行われないまま所定時間経過した場合は、課金処理NGとしてステップF151からとして示すように図8のステップF101に戻る。

つまり処理は中止として終了される。

【0091】料金投入が適正に行われ、課金処理OKになったら、処理はステップF151からF152に進む。ここでコンピュータ20は、選択設定されたコンテンツが記録されているディスク90が、ディスクストック23に有るか否かを確認する。つまり在庫確認である。該当するディスク90がディスクストック23に有れば、ステップF153でコンピュータ20は、ディスク搬送機構22を制御してそのディスク90をディスクストック23から取り出させ、ディスク排出部13に搬送させる。即ちこれによってユーザーは所望のコンテンツが記録されたディスク90を受け取ることができる。そしてコンピュータ20の処理は終了され図8のステップF101に戻る。

【0092】ところが、特定のコンテンツのみが集中的に購入されて売り切れとなった場合などで、該当するディスク90がディスクストック23にない場合は、コンピュータ20はステップF154に進み、ディスクストック23から未ダウンロードディスクを取り出してディスクドライブ24に装填させるようにディスク搬送機構22を制御する。そしてディスクドライブ24に記録動作指示を行うとともにHDD21に格納してあるコンテンツデータを供給し、装填されたディスク90に対して、該当するコンテンツをダウンロード記録させる。なお、この場合のコンテンツの記録は、そのディスク90に記録されたポインタによって示される位置に実行させる。

【0093】またステップF155では、コンテンツのダウンロード記録に応じて、そのディスク90のファイル管理情報(図2(b)参照)を更新し、コンテンツがユーザーサイドの機器で再生できるようにする。さらにステップF156で、ディスク90の履歴情報(ダウンロード回数情報)を更新(インクリメント)するとともに、ポインタの値を、次のダウンロード時の書込位置アドレスを示す値に更新する。

【0094】このステップF154、F155、F156の処理で、ユーザーが求めるコンテンツが、或る未ダウンロードディスクにダウンロードされたことになる。そしてコンピュータ20はステップF157で、ディスク搬送機構22を制御してそのディスク90をディスクドライブ24から取り出してディスク排出部13に搬送させる。即ちこれによってユーザーは所望のコンテンツが記録されたディスク90を受け取ることができる。これによりコンピュータ20の処理は終了され、図8のステップF101に戻る。

【0095】図8のステップF101の初期画面表示状態から、ユーザーがディスク90をディスク挿入部12に挿入した場合は、コンピュータ20の処理はステップF103からF104に進むことになる。まずコンピュータ20はディスク搬送機構22に挿入されたディスク

をディスクドライブ24に装填させるように指示し、装填されたら、ディスクドライブ24にデータリード指令を出して、そのディスク90の提示情報を読み込ませる。即ち図2で説明した識別コードその他の提示情報を読み込ませる。

【0096】ステップF105でコンピュータ20は読み込まれた提示情報のうち、まず対応メディア識別コードを確認し、その挿入されたディスクが当該ダウンロード装置1に対応するディスクであるか否かを判別する。もし適切な対応メディア識別コードが読み込めなかった場合は、そのディスクはダウンロード装置1に対応しないディスクである(ディスクエラー)と判断する。そしてステップF105からF106に進んで表示部11にディスクエラーの旨を表示してユーザーに伝えるときに、ステップF107でそのディスクを返却する。即ちディスク搬送機構22に、ディスクドライブ24に装填されているディスクをディスク排出部13に送るように指示する。そしてステップF101に戻る。つまり処理を終了する。

【0097】挿入されたディスクについて識別コードが適正に確認された場合は、ステップF105からF108に進み、そのディスク90が個人用ディスクであるか一般用ディスクであるかを判別して処理を分岐する。即ち、ディスク90の提示情報として個人用メディア識別コードが読み取れたか、もしくは一般用メディア識別コードが読み取れたかで処理を分岐する。個人用ディスクであった場合は、として示すように図9のステップF109に進み、一方一般用ディスクであった場合は、として示すように図10のステップF127に進むことになる。

【0098】まず、一般用ディスクであった場合の処理を図10のステップF127から説明していく。まずコンピュータ20は、読み込まれた提示情報のうちでコンテンツIDが存在したか否かを確認する。コンテンツIDが記録されていなかった場合は、ステップF128で表示部11にコンテンツ選択画面として、購入可能なコンテンツのメニュー、及び選択を求める表示を行う。コンピュータ20はこのステップF128の表示を行いながらユーザーの選択操作を待機しており、或るコンテンツの選択操作が行われたらステップF129からF130に進む。そして選択操作内容を判別して特定のコンテンツが選択されたと設定する。

【0099】一方、コンテンツIDが記録されていた場合は、ステップF127から直接ステップF130に進む。そして、そのコンテンツIDで示される特定のコンテンツが選択されたと設定する。

【0100】続いてステップF131で課金処理を行う。即ちステップF130で選択設定されたコンテンツの代金を表示部11でユーザーに提示し、その料金の投入を求める。そしてユーザーがコイン又はプリペイドカ

ードの投入することを待ち、投入があったらコイン処理部30又はプリペイドカード処理部31に所要の課金処理を実行させる。

【0101】なお、この課金処理の際も、ユーザーがキャンセル操作を行うこともできるようにする。そしてユーザーがキャンセル操作を行った場合、もしくは料金投入が行われないまま所定時間経過した場合は、課金処理NGとしてステップF132からステップF133に進み、ユーザーが挿入したディスク90を返却する。つまりディスク搬送機構22に、その時点でディスクドライブ24に装填されているディスク90をディスク排出部13に搬送するように指示する。そしてとして示すように、処理を終了してステップF101に戻る。

【0102】料金投入が適正に行われ、課金処理OKとなった場合、処理はステップF132からF134に進む。ここでコンピュータ20は、選択設定されたコンテンツが記録されているディスク90が、ディスクストック23に有るか否かを確認する。つまり在庫確認である。該当するディスク90がディスクストック23に有れば、コンピュータ20はステップF135で、ディスク搬送機構22を制御してそのディスク90をディスクストック23から取り出させ、ディスク排出部13に搬送させる。即ちこれによってユーザーは所望のコンテンツが記録されたディスク90を受け取ることができる。この場合ユーザーにとっては一般用ディスク90が交換されたことになる。

【0103】ところがステップF134で、売り切れなどの事情で該当するディスク90がディスクストック23にないと判断された場合は、コンピュータ20はステップF136に進み、ディスクストック23から未ダウンロードディスクを取り出してディスクドライブ24に装填させるようにディスク搬送機構22を制御する。なお、この時点ではユーザーが挿入したディスク90がディスクドライブ24に装填されているため、予めディスク搬送機構22にそのディスク90をディスクドライブ24から退避させるようにする。例えばディスクストック23もしくはディスク搬送機構22内などに退避用の収納部を設けておいて、そこに移動させればよい。ディスクドライブ24に未ダウンロードディスクが装填されたら、コンピュータ20はディスクドライブ24に記録動作指示を行うとともにHDD21に格納してあるコンテンツデータを提供し、装填されたディスク90に対して、該当するコンテンツをダウンロード記録させる。なお、この場合のコンテンツの記録も、そのディスク90に記録されたポインタによって示される位置に実行させる。

【0104】またステップF137では、コンテンツのダウンロード記録に応じて、そのディスク90のファイル管理情報(図2(b)参照)を更新し、コンテンツがユーザーサイドの機器で再生できるようにする。さらに

ステップF138で、ディスク90の履歴情報(ダウンロード回数情報)を更新(インクリメント)するとともに、ポインタの値を、次のダウンロード時の書込位置アドレスを示す値に更新する。

【0105】このステップF136、F137、F138の処理で、ユーザーが求めるコンテンツが、或る未ダウンロードディスクにダウンロードされたことになる。そしてコンピュータ20はステップF139で、ディスク搬送機構22を制御してそのディスク90をディスクドライブ24から取り出してディスク排出部13に搬送させる。即ちこれによってユーザーは所望のコンテンツが記録されたディスク90を受け取ることができる。ユーザーにとっては挿入した一般用ディスクと交換された一般用ディスクを受け取ることになる。

【0106】この時点で、ユーザーが最初に挿入したディスクはディスクドライブ24(もしくは退避用の収納部)に残されている。このディスクに対する処理がステップF140以降行われる。まず、ステップF104で読み込んでおいたそのディスク90の提示情報において、履歴情報、即ち過去のダウンロード回数情報を確認し、ステップF140でダウンロード回数が規定回数以上となっているか否かを判断する。ダウンロード回数が規定回数以上の場合は、そのディスク90は十分使用されて消耗しており、今後データ記録再生の信頼性が低下すると判断する。そのためステップF146に進んで、そのディスクを廃棄ディスクと認定し、ディスクストック23に廃棄ディスクとして収納させる。つまりディスク搬送機構22によって廃棄ディスクの収納部位に移動させる。そして処理を終えてステップF101に戻る。

【0107】ダウンロード回数が規定回数以上ではない場合は、そのディスク90はまだ使用できるものと判断する。そこで処理をステップF141に進めて(退避用の収納部に置かれている場合はディスクドライブ24に移動させて)、そのディスク90の初期化処理を実行させる。但し、この初期化とは、ダウンロードデータに関する初期化であり、当然ながらダウンロード回数は書き換えない。

【0108】ダウンロードデータの初期化(消去)を終えたら、ステップF142で、補充の必要なコンテンツが有るか否かを判断する。即ちディスクストック23にストックされているディスクであって、或るコンテンツが記録されているディスクとして残り少なくなっているものが有るか否かを判断する。どのコンテンツのディスクも十分に在庫があれば、ステップF145でディスク搬送機構22を制御して、ダウンロードデータを初期化したディスクを、未ダウンロードディスクとしてディスクストック23に収納させる。そして処理を終えてステップF101に戻る。

【0109】ところが、或るコンテンツを記録したディスクとしての在庫が少なくなっていた(もしくは在庫無

し) 場合は、ステップF 1 4 3で、そのコンテンツを記録したディスク90を作成する。つまり、ディスクドライブ24に記録指示及び補充が必要なダウンロードデータを供給して、初期化したディスク90にダウンロードさせる。なおフローチャートには示していないが、このダウンロードの場合も、上記ステップF 1 3 7、F 1 3 8のようなファイル管理情報の更新、履歴情報、ポイントの更新は行われる。

【0110】ステップF 1 4 3でのダウンロードにより、補充が必要なディスク90が生成されたら、ステップF 1 4 4でディスク搬送機構22を制御して、そのディスクを、特定のコンテンツが記録されたディスクとしてディスクストック23の所定位置に収納させる。そして処理を終えてステップF 1 0 1に戻る。

【0111】次に、ユーザーが個人用ディスク90を挿入した場合、つまり図8のステップF 1 0 8から図9のステップF 1 0 9以降に進む場合の処理を説明する。まずコンピュータ20はステップF 1 0 9において、ステップF 1 0 4で読み込んでおいたそのディスク90の提示情報において、履歴情報、即ち過去のダウンロード回数情報を確認し、そのダウンロード回数が規定回数以上となっているか否かを判断する。

【0112】上記の一般用ディスクの場合と同様に、ダウンロード回数が規定回数以上の場合は、その個人用ディスク90は十分使用されて消耗しており、今後データ記録再生の信頼性が低下すると判断される。しかしながら、それはユーザーの所有するディスク90であるため廃棄処分はできず、このためダウンロード回数が規定回数以上の場合は、ステップF 1 2 3に進んで、表示部11にダウンロード回数オーバーのため、信頼性が低下している可能性がある旨を伝える。そして、そのままこのディスク90にダウンロードをすべきか否かをユーザーに選択させる。

【0113】これに対してユーザーは、実行指示かキャンセルの選択操作を行う。そしてコンピュータ20の処理は、選択操作があった場合はステップF 1 2 4からF 1 2 5に進んで実行指示か否かを判別し、キャンセル指示であったのならステップF 1 2 6でディスク搬送機構22に指示を出してディスク返却を行う。つまりその時点でディスクドライブ24に装填されているユーザーの個人用ディスクをディスク排出部13から排出させる。ところがユーザーが実行指示を行った場合はステップF 1 1 0に進む。

【0114】挿入された個人用ディスク90が、ダウンロード回数が規定回数以上とはなっていない場合、もしくは規定回数以上であるがユーザーが実行指示を行った場合は、続いてステップF 1 1 0で、コンピュータ20は、読み込まれた提示情報のうちでコンテンツIDが存在したか否かを確認する。コンテンツIDが記録されていない場合は、ステップF 1 1 1で表示部11にコ

ンテンツ選択画面として、購入可能なコンテンツのメニュー、及び選択を求める表示を行う。コンピュータ20はこのステップF 1 1 1の表示を行いながらユーザーの選択操作を待機しており、或るコンテンツの選択操作が行われたらステップF 1 1 2からF 1 1 3に進む。そして選択操作内容を判別して特定のコンテンツが選択されたと設定する。

【0115】一方、コンテンツIDが記録されていた場合は、ステップF 1 1 0から直接ステップF 1 1 3に進む。そして、そのコンテンツIDで示される特定のコンテンツが選択されたと設定する。

【0116】本例では個人用ディスク90が使用される場合は、ダウンロードモードを選択できるものとしている。ダウンロードモードとしては、そのディスクに過去にダウンロードされたコンテンツを保存したままにしておくか、消去するかを選択できるものとする。また上述したようにデータ内容のレベルやデータの言語などを選択できるようにしてもよい。このダウンロードモードを選択させるためにコンピュータ20はステップF 1 1 4で表示部11にモード選択画面を表示してユーザーの操作を待つ。そして選択操作が行われたら、ステップF 1 1 5からF 1 1 6に進みディスク90の容量チェックを行う。これは、特に過去のダウンロードデータを保存しておくモードが選択された場合に係るものであり、過去のダウンロードデータを保存したまま今回のダウンロードを実行できるだけの容量が残されているかをチェックする処理となる。

【0117】もし容量不足と判断されたらステップF 1 1 4に戻って、容量不足の旨の表示を行うとともに、モードを再選択させる。過去のダウンロードコンテンツを消去するモードが選択された場合、もしくは過去のダウンロードコンテンツを残しても今回のダウンロードが可能な容量が残されていると判断された場合は、ステップF 1 1 7に進んで、その選択に応じてダウンロードモードを設定する。

【0118】続いてステップF 1 1 8で課金処理を行う。即ちステップF 1 1 3で選択設定されたコンテンツの代金(ステップF 1 1 7で設定されたダウンロードモードに応じて代金が異なることも有り得る)を表示部11でユーザーに提示し、その料金の投入を求める。そしてユーザーがコイン又はプリペイドカードの投入することを待ち、投入があったらコイン処理部30又はプリペイドカード処理部31に所要の課金処理を実行させる。また個人用ディスク90が使用される場合は、ユーザーはクレジットカードの登録による支払いを選択することもできる。その場合は、必要なユーザー認証処理として、例えばユーザーID(暗証番号)の入力要求、入力処理、サーバ2との通信を介した照合処理等を行う。

【0119】なお、この課金処理の際も、ユーザーがキャンセル操作を行うこともできるようにする。そしてユ

ユーザーがキャンセル操作を行った場合、もしくは料金投入が行われないまま所定時間経過した場合は、課金処理NGとしてステップF1119からステップF126に進み、ユーザーが挿入したディスク90を返却する。そして処理を終了してステップF101に戻る。

【0120】料金投入が適正に行われ、課金処理OKとなったら、処理はステップF1119からF120に進む。ここでコンピュータ20は、選択設定されたコンテンツを、その個人用ディスクにダウンロードすることになる。即ちコンピュータ20はディスクドライブ24に記録動作指示を行うとともにHDD21に格納してあるコンテンツデータを供給し、装填されたディスク90に対して、該当するコンテンツをダウンロード記録させる。なお、この場合のコンテンツの記録も、そのディスク90に記録されたポインタによって示される位置に実行させる。またコンテンツの記録や過去のコンテンツの消去などは、設定されたダウンロードモードに応じて実行されることになる。

【0121】またステップF121では、コンテンツのダウンロード記録に応じて、そのディスク90のファイル管理情報（図2（a）参照）を更新し、コンテンツがユーザーサイドの機器で再生できるようにする。さらにステップF122で、ディスク90の履歴情報（ダウンロード回数情報）を更新（インクリメント）するとともに、ポインタの値を、次のダウンロード時の書込位置アドレスを示す値に更新する。

【0122】このステップF120、F121、F122の処理で、ユーザーが求めるコンテンツが、そのユーザーが所有する個人用ディスクにダウンロードされたことになる。そしてステップF126に進んでコンピュータ20は、ディスク搬送機構22を制御してそのディスク90をディスクドライブ24から取り出してディスク排出部13に搬送させる。即ちこれによってユーザーは自分の所有する個人用ディスク90に所望のコンテンツをダウンロードさせて受け取ることができる。そしてコンピュータ20の処理は終了されてステップF101に戻る。

【0123】以上図8から図11で説明したようにダウンロード装置1の処理が行われるが、この処理例は一例である。そしてこの処理例の場合は、ユーザーは図7で説明したうちで所望の手順で所望のコンテンツを入手できることになる。つまりユーザーの好みに応じて個人用ディスク90或いは一般用ディスクとして、求めるコンテンツが記録されたディスクを入手できる。なお、個人用ディスクを使用する場合は、ダウンロードが必ず行われることになるため、そのダウンロード動作に要する時間は待つ必要がある。ところが一般用ディスク90の場合は、通常はディスクストック23から取り出されてユーザーに提供されるため、待ち時間なく即座に入手できることになる。

【0124】またこの処理例の場合は、個人用ディスク90であっても一般用ディスク90であっても、ダウンロード回数が規定回数以上として性能劣化のおそれがあると判断されるまでは、そのディスク自体は何度も繰り返し使用できる。従ってディスクを無駄にすることがないという利点があるとともに、例えば新聞や雑誌など毎日或いは毎週、データ更新されるようなコンテンツの提供形態として非常に好適なものとなる。なお、もちろん新聞や雑誌に限らず、音楽、映像、アプリケーションソフトウェアなどのコンテンツが提供されるダウンロード装置としても利用できることはいうまでもない。

【0125】また本例では、表示画面上でのタッチパネル操作方式とすることで、ダウンロード装置1に多数の操作キー等を配置する必要はなく、端末装置の構成の簡略化が実現できる。特にタッチパネル操作のための操作キーやメニュー画像を、操作の進行に従って表示していくことで、ユーザーにとって操作をわかりやすいものとすることができる。

【0126】またディスク90へダウンロードが行われる場合は、ポインタに応じたアドレスへ実行されることになる。このポインタの値がダウンロード実行毎に書き換えられることで、毎回ディスク上の同一領域が用いられてダウンロードが繰り返されることがなくなる。これによってディスク90の消耗が速まることを防止でき、ディスク90をより長期にわたって有効利用できる。また、これに伴ってステップF109、F140での判別の基準となる規定ダウンロード回数（上限回数）も高く設定できる。なおステップF109での個人用ディスクに対する基準となる規定回数と、ステップF140での一般用ディスクに対する基準となる規定回数は、異なる値として設定されていてもよい。

【0127】また本例では、一般用ディスクが挿入された場合において、通常は別のディスクがユーザーに提供され、挿入されたディスクは回収されることになるが、その回収されるディスクはステップF140～F145の処理により、使用可能なものであればストック分として再利用される。特に在庫状況に応じて必要なコンテンツがダウンロードされて補充されることになる。これにより、ディスクストック23で、或るコンテンツのディスクの在庫がなくなるような事態はあまり発生しないことになり、ステップF134、F152ではほとんどの場合が肯定結果となる。つまり、一般用ディスクに対してユーザーを待たせながらダウンロードするようなことはあまり発生しない。

【0128】また、個人用ディスクを使用する場合はダウンロードモードを選択できることで、ユーザーの事情に応じたダウンロードが実現できる。

【0129】ところで処理例としては、さらに多様な例が考えられる。例えばコンテンツIDが記録されていたとしても、ユーザーがコンテンツを選択できるようにす

る処理例も考えられる。

【0130】また、例えば使用されていない際には初期画面を表示しておくとしたが、使用されていない際に初期画面ではない多様な表示を行うことが考えられる。もしくは初期画面としての選択のためのアイコン等とともに多様な画像表示を行うことが考えられる。例えばスクリーンセーバとして機能するような画像や、各種広告のための画像、設置場所に応じたイメージ画像、デモンストレーション画像などの表示を行うと、より面白味があり、また付加価値の高いシステムとすることができる。場合によっては、広告画像を流すことで、ユーザーに対する料金の無料化などもはかることができる。

【0131】さらにダウンロードする内容の一例として、目的のコンテンツのみではなく、広告画像などのデータも一緒にダウンロードさせるようにすることも考えられる。この場合、広告を付加することでダウンロードするコンテンツに対する料金を無料化することも可能となる。

【0132】またダウンロード装置1が無料使用できるシステムの場合は、料金投入処理及び課金処理などは実行されないことはいうまでもない。

【0133】6. ICカード対応型ダウンロード装置の構成

次に本例のダウンロード装置1としてICカード対応型ダウンロード装置について説明していく。図12にICカード対応型ダウンロード装置1の外観例を、また図13にICカード対応型ダウンロード装置1の内部構成を示す。なお、図12、図13において、図4、図5で説明したディスク対応型ダウンロード装置1と同一部分は同一符号を付し説明を省略する。図12のダウンロード装置1も公衆の使用を前提として店頭などに設置されるもので、例えば通常の公衆電話と類似した外観を備える例としている。そして、液晶パネルもしくは陰極線管

(CRT)などを利用した表示部11では、ダウンロード装置1の使用の際の各種の画像表示が行われ、また操作キーやメニュー表示が行われることでタッチセンサ33を利用したタッチ操作が可能とされる。

【0134】この例のICカード対応型ダウンロード装置に対応するICカードメディアは、個人用ICカード(個人用としてのICカード91もしくはビューワ付ICカード91V)のみとする。即ちユーザーは予め個人用ICカードを購入してからダウンロード装置1を使用することになる。なお、上述のディスク対応型ダウンロード装置の例のように、不特定多数の人が使い回し使用する一般用ICカードを用意して、上述の一般用ディスクのように貸与形式(使用時の交換形式)で使用できるようにすることも当然可能である。

【0135】本例の場合、メディアは個人用ICカード91(もしくは個人用ビューワ付ICカード91V)のみとすると、ダウンロード装置1の使用時には、ユーザ

ーが所持するICカード91(もしくはビューワ付ICカード91V;以下省略)を必ず装填することになる。このため、ICカード91を装着する部位としてカードコネクタ部17が設けられている。カードコネクタ部17にユーザーがICカード91を差し入れることで、図13に示すカードドライブ26によって、ダウンロード装置1はそのICカード91に対して記録再生が可能となる。

【0136】図13からわかるように、内部構造例は上述のディスク対応型ダウンロード装置1とはほぼ同様としているが、個人用ICカード91のみを対象とする例のため、メディア交換やストックのための機構(図5のディスク搬送機構22やディスクストック23など)は不要となる。

【0137】カードドライブ26はICカードインターフェース32を介してコンピュータ20と情報の授受を行う。即ちカードドライブ26は、コンピュータ20からの記録指令、再生指令、ダウンロードデータの供給をICカードインターフェース32を介して受けるとともに、再生の際はICカード91から読み出したデータをICカードインターフェース32を介してコンピュータ20に転送する。

【0138】図13のダウンロード装置1は、他の部位は図5と同様とするが、もちろん図5において説明した場合と同様に、構成の変形例は各種考えられる。

【0139】7. ICカード対応型ダウンロード装置に対する使用手順

ICカード対応型ダウンロード装置1に対するユーザーの基本的な使用手順について図14で説明する。ユーザーがダウンロード装置1を使用する場合は、ユーザーは自分の所有する個人用ICカード91を用いることになり、その手順はS31～S35で示すようになる。

【0140】ユーザーはまず個人用ICカード91をカードコネクタ部17に挿入する(S31)。ここで、ICカード91にコンテンツID(図2(a)参照)が記録されているか否かで手順が異なる。コンテンツIDが記録されていれば(つまりユーザーが或る特定のコンテンツを示すコンテンツIDを過去に記録しておけば)、ダウンロード装置1(コンピュータ20)は、そのコンテンツIDで示されるコンテンツがユーザーの求めるコンテンツであると判断するため、ユーザーが購入したいコンテンツを選択することは不要となる。一方、コンテンツIDが記録されていない場合は、表示部11に購入可能としてメニュー表示されるコンテンツから所望のコンテンツを選択するように求められ、ユーザーはタッチ操作で購入したいコンテンツを選択する(S32)。

【0141】ユーザーは続いて料金投入処理として、コインやプリペイドカードの投入を行う(S33)。例えば選択設定されたコンテンツに応じた料金が表示部11に表示され、料金投入を求められることに応じて料金投

入を行う。なお個人用 IC カードが用いられるため、IC カード自体の料金は当然含まれない。また予めユーザーがサーバ 2 としての組織に対してクレジットカード登録を行っておくことクレジットカードの登録による支払いを行うこともできる。クレジットカードの登録による支払いを行う場合は、料金投入の際に、クレジット引き落としの可否の認証処理のため、ユーザー ID 等の入力を行う。

【0142】料金が投入されると、コンピュータ 20 は、ユーザーが挿入し、カードドライブ 26 と接続されている IC カード 91 に対して、選択設定されたコンテンツのダウンロードを実行させる。従ってその間ユーザーはダウンロード動作が終了することを待つことになる (S34)。但し、記録再生を非常に高速に実行できるという IC カードの特徴から、ディスクメディアへのダウンロード時間に比べて非常に短く、実際ユーザーの待ち機時間はほんの一瞬であり、ユーザーが待ち時間として認識しない程度となる。

【0143】ダウンロードが終了すると、コンピュータ 20 はダウンロードが終了したためユーザーに IC カードを抜き取るように指示する。これに応じてユーザーはカードコネクタ部 17 から IC カード 91 を引き取る (S35)。以上の手順で、ユーザーが挿入した個人用 IC カード 91 にダウンロードが実行され、それがユーザーに返却される (コンテンツが販売される) ことになる。

【0144】なおコンテンツ ID がユーザーが任意に記録できるものとするのは上述した個人用ディスク 90 の場合と同様である。従って同一の新聞のコンテンツを毎日購入したいようなユーザーにとっては、そのコンテンツを示すコンテンツ ID を記録しておけば、ダウンロード装置使用時にいちいち選択操作をする必要もなくなる。特にダウンロードを高速に実行できる IC カードメディアであることから、その場合は、ユーザーは IC カード 91 をダウンロード装置 1 に差し込んで料金投入するのみで、非常に迅速かつ簡易にコンテンツ購入ができるものとなる。

【0145】なお、この例では上述した個人用ディスク 90 の場合におけるダウンロードモードの選択はできないものとした。そして IC カード 91 にダウンロードが行われる場合は、過去のダウンロードデータは消去されるものとしている。ただし、もちろん各種モードを用意してユーザーが選択できるようにしてもよい。

【0146】8. IC カード対応型ダウンロード装置の処理

上記の手順での使用を実現して、ユーザーに要求されたコンテンツを提供するためのダウンロード装置 1 のコンピュータ 20 の処理について、図 15、図 16 のフローチャートで説明していく。

【0147】図 15 のステップ F201 として、ダウン

ロード装置 1 は、設置場所において表示部 11 に初期画面を表示した状態で待機している。初期画面としては、例えばそのダウンロード装置 1 で購入可能なコンテンツのメニュー画像や、IC カード挿入を求める表示を行っておけばよい。コンピュータ 20 は、ステップ F201 で初期画面を表示させた状態で、ステップ F202 で IC カード 91 が挿入されたか否かの監視処理を行う。

【0148】ユーザーが IC カード 91 をカードコネクタ部 17 に挿入した場合は、コンピュータ 20 の処理はステップ F202 から F203 に進むことになる。まずコンピュータ 20 は IC カードインターフェース 32 を介してカードドライブ 26 にデータリード指令を出して、その IC カード 91 の提示情報を読み込ませる。即ち図 2 (a) で説明した識別コードその他の提示情報を読み込ませる。

【0149】次にステップ F204 でコンピュータ 20 は読み込まれた提示情報のうち、対応メディア識別コードを確認し、その挿入された IC カードが当該ダウンロード装置 1 に対応する IC カードであるか否かを判別する。もし適切な対応メディア識別コードが読み込めなかった場合は、その IC カードはダウンロード装置 1 に対応しない IC カードである (IC カードエラー) と判断する。そしてステップ F204 から F205 に進んで表示部 11 に IC カードエラーの旨を表示してユーザーに伝えたとともに、ステップ F206 でその IC カードを取り出すようにユーザーに求める。そしてユーザーがその IC カードを引き抜いて受け取ったらステップ F207 から処理を終了して、として示すようにステップ F201 に戻る。

【0150】挿入された IC カードについて識別コードが適正に確認された場合は、ステップ F204 からとして示すように図 16 のステップ F208 に進む。まずコンピュータ 20 はステップ F208 において、ステップ F203 で読み込んでおいたその IC カード 91 の提示情報において、履歴情報、即ち過去のダウンロード回数情報を確認し、そのダウンロード回数が規定回数以上となっているか否かを判断する。ダウンロード回数が規定回数以上の場合は、その IC カード 91 は十分使用されて消耗しており、今後データ記録再生の信頼性が低下すると判断される。このためダウンロード回数が規定回数以上の場合は、ステップ F218 に進んで、表示部 11 にダウンロード回数オーバーのため、信頼性が低下している可能性がある旨を伝える。そして、そのままこの IC カード 91 にダウンロードをすべきか否かをユーザーに選択させる。

【0151】これに対してユーザーは、実行指示かキャンセルの選択操作を行う。そしてコンピュータ 20 の処理は、選択操作があった場合はステップ F219 から F220 に進んで実行指示か否かを判別し、キャンセル指示であったのならステップ F221 で IC カードを取り

出すべくユーザーに要求する。そしてユーザーがそのICカードを引き抜いて受け取ったらステップF222から処理を終了して、として示すようにステップF201に戻る。一方ステップF218での選択要求に対してユーザーが実行指示を行った場合はステップF209に進む。

【0152】挿入されたICカード91が、ダウンロード回数が規定回数以上とはなっていない場合、もしくは規定回数以上であるがユーザーが実行指示を行った場合は、続いてステップF209で、コンピュータ20は、読み込まれた提示情報のうちでコンテンツIDが存在したか否かを確認する。コンテンツIDが記録されていなかった場合は、ステップF210で表示部11にコンテンツ選択画面として、購入可能なコンテンツのメニュー、及び選択を求める表示を行う。コンピュータ20はこのステップF210の表示を行いながらユーザーの選択操作を待機しており、或るコンテンツの選択操作が行われたらステップF211からF212に進む。そして選択操作内容を判別して特定のコンテンツが選択されたと設定する。

【0153】一方、コンテンツIDが記録されていた場合は、ステップF209から直接ステップF212に進む。そして、そのコンテンツIDで示される特定のコンテンツが選択されたと設定する。

【0154】続いてステップF213で課金処理を行う。即ちステップF212で選択設定されたコンテンツの代金を表示部11でユーザーに提示し、その料金の投入を求める。そしてユーザーがコイン又はプリペイドカードの投入することを待ち、投入があったらコイン処理部30又はプリペイドカード処理部31に所要の課金処理を実行させる。またユーザーがクレジットカードの登録による支払いを選択した場合は、必要なユーザー認証処理として、例えばユーザーID（暗証番号）の入力要求、入力処理、サーバ2との通信を介した照合処理等を行う。

【0155】なお、この課金処理の際は、ユーザーがキャンセル操作を行うこともできるようにする。そしてユーザーがキャンセル操作を行った場合、もしくは料金投入が行われないまま所定時間経過した場合は、課金処理NGとしてステップF214からステップF221に進み、カード取り出し要求を行なう。そしてユーザーが挿入したICカード91を取り出すことに応じてステップF222から処理を終了し、ステップF201に戻る。

【0156】料金投入が適正に行われ、課金処理OKとなったら、処理はステップF214からF215に進む。ここでコンピュータ20は、選択設定されたコンテンツを、そのICカード91にダウンロードすることになる。即ちコンピュータ20はICカードドライブ26に記録動作指示を行うとともにHDD21に格納してあるコンテンツデータを供給し、接続されたICカード9

1に対して、該当するコンテンツをダウンロード記録させる。なお、この場合のコンテンツの記録は、そのICカード91に記録されたポインタによって示されるアドレス位置に実行させる。また過去のコンテンツの消去も同時に実行される。

【0157】またステップF216では、コンテンツのダウンロード記録に応じて、そのICカード91のファイル管理情報（図2（a）参照）を更新し、コンテンツがユーザーサイドの機器で再生できるようにする。さらにステップF217で、ICカード91の履歴情報（ダウンロード回数情報）を更新（インクリメント）するとともに、ポインタの値を、次のダウンロード時の書込位置アドレスを示す値に更新する。

【0158】このステップF215、F216、F217の処理で、ユーザーが求めるコンテンツが、そのユーザーが所有する個人用ICカードにダウンロードされたことになる。そしてステップF221に進んでコンピュータ20はカード取り出し要求を行ない、ユーザーが挿入したICカード91を取り出すことに応じてステップF222から処理を終了し、ステップF201に戻る。

【0159】以上図15、図16で説明したようにダウンロード装置1の処理が行われるが、この処理例は一例である。例えば上述のディスク対応型ダウンロード装置の例のように、使い回し使用される一般用ICカードを用意して、その対応処理が行われるようにしたり、或いはダウンロードに際してダウンロードモードを選択できるようにしてもよい。

【0160】この例のICカード対応型ダウンロード装置では、ユーザーはICカード91を装填することで所望のコンテンツを入手できることになる。即ち上述のディスク対応型ダウンロード装置の場合で個人用ディスク90を用いる場合と同様にメディアの有効利用、コンテンツの簡易な入手が可能となる。さらにICカードの場合はダウンロードデータの書込時間が非常に短いものであるため、ユーザーの待ち時間はほとんどないものができる。

【0161】またICカード91へダウンロードは、ポインタに応じたアドレスへ実行されることになるため、ポインタの値がダウンロード実行毎に書き換えられることで、毎回ICカード上の同一領域が用いられてダウンロードが繰り返されることがなくなる。これによってICカード91の消耗が速まることを防止でき、より長期にわたって有効利用できる。また、これに伴ってステップF208での判別の基準となる規定ダウンロード回数（上限回数）も高く設定できる。

【0162】9. 変形例

ところで以上の実施の形態の例では、ディスク90もしくはICカード91は図2のように提示情報がデータ形態で記録されている例とした。しかしながら例えばコンテンツIDや、識別コードなどの情報を、例えばデータ

ではなくメディアの形態などにより識別できるようにすることも考えられる。

【0163】例えば図17(a)にはディスク90のカートリッジ上でコンテンツIDが示される例を示している。いま、ダウンロード装置がA新聞～E新聞としてのコンテンツを選択的にダウンロードできるものとするのを考えたときに、そのダウンロード装置1に対応するディスク90には図17(a)のような、スライドレバー94を設ける。このスライドレバー94は、そのスライド溝の範囲に置いてA新聞～E新聞のそれぞれに対応する位置に、ユーザーが任意にスライドさせることができるようにする。

【0164】ダウンロード装置1側では、このスライド溝に相当する範囲でどの位置にスライドレバー94が位置しているかを検出する機構(例えばメカニカルなスイッチ機構や光学的な検出機構)を備えるようにする。すると、例えば図17(a)の状態のディスク90が装填された際には、ダウンロード装置1ではコンテンツIDとしてB新聞が提示されていることを認識でき、ユーザーのコンテンツ選択操作無しにB新聞のコンテンツのダウンロードを実行できる。

【0165】即ちユーザーは、予め自分が購入したいコンテンツに応じてスライドレバー94の位置を設定しておけばよい。またこの場合は、コンテンツIDを切り換えることも容易であり、例えばその日の気分で購入したいコンテンツを変更したいときなども便利である。

【0166】なお、このようなスライドレバー94により、より細かいコンテンツ内容を選択できるようにしてもよい。例えば新聞の政治欄、経済欄、スポーツ欄などをスライドレバー94で選択できるようにして、その選択された欄の内容のみがダウンロードされるようにすることもできる。この際のコンテンツとしての例えば新聞の選択は、その提示情報として書き込まれているコンテンツID、もしくは入力操作に応じて行われるようにすればよい。もちろんスライドレバー94を、新聞の選択用と、欄の選択用に2つ設けてもよい。さらに、例えばスライドレバー94の位置に対応するコンテンツID等をメディア内のRAM領域にデータとして記憶しておくようにし、ダウンロード装置1側では、そのデータとスライドレバー94の位置を対応させて、あるコンテンツを選択設定するようにしてもよい。このようにすると、スライドレバー94の位置に対応するデータを書き換えることで、選択肢を変更させることができる。例えば上記のようにA新聞～E新聞という選択肢内容を、A新聞、C新聞、F新聞、G新聞、H新聞というように変更することも可能となる。

【0167】また図17(b)は、例えば特に詳しく知りたい情報内容をユーザーがスライドレバー94で選択できるような構成例である。例えばこの図17(b)のディスク90は、A新聞専用のディスクとされていると

する。即ちコンテンツIDとしてA新聞が指定されているとする。ここで、スライドレバー94は、より詳しく知りたい内容を指定するものとして機能し、例えば政治、経済、スポーツ、社会、文化などの内容を選択できるようにする。するとダウンロードの際には、A新聞としての全情報がダウンロードされることに加えて、特にスライドレバー94で指定した内容についての、より詳しい記事内容がダウンロードされるようにするものである。より詳しい記事内容としては、例えばそのような詳細情報を予め用意しておいてもよいし、或いは他紙の該当欄の情報を加えるようにしてもよい。例えば図17

(b)の状態の場合は、A新聞の全情報に加えて、より詳しい経済情報が付加されてダウンロードされることになる。また上記のようにスライドレバー94の対応データを書き換えて選択肢内容を変更できるようにしてもよい。

【0168】図18は個人用メディアと一般用メディアを判別する提示情報を、ディスク90のカートリッジの孔によって表現する例である。例えばこの場合、図17(a)のようにカートリッジ上の特定位置に判別孔93があれば一般用ディスク、図17(b)のようになれば個人用ディスクと判別できるようにする。

【0169】また同様に対応メディア識別コードを、カートリッジの所定の形状で提示してもよい。さらに、カートリッジもしくはメディア自体の外形形状が特殊な形とされ、それ以外の記録媒体がダウンロード装置1に装填できないような場合は、対応メディア識別コードが不要となる場合もあり得る。

【0170】なお、以上のような各例はICカードの場合も当然適用できる。つまりカード筐体に、レバースイッチや検出孔を設けたり、通常のICカードとは異なる特殊な形状とすることが考えられる。

【0171】また、上記例のダウンロード装置1は、図1で説明したとおりサーバ2と通信可能なものとしているが、通信ネットワーク接続されないダウンロード装置1も考えられる。

【0172】以上、本発明としての変形例を述べたが、処理や構成上の変形例はさらに多様に考えられる。

【0173】

【発明の効果】以上の説明から理解されるように、本発明は次のような各効果を有する。請求項1の発明によれば、ユーザーが欲するコンテンツを記録した記録媒体がユーザーに販売されるような形態のダウンロード装置を実現できる。即ち、一般公衆が利用できる自動販売機のような形態でのダウンロード装置を実現し、不特定多数の人が任意に使用して所望のコンテンツがダウンロードされた記録媒体を入手(購入)できるようにすることができる。これにより多数の人が例えば電子新聞や電子雑誌などの情報サービスを享受できるようになる。またコンテンツの選択は、操作入力手段によるユーザーの選択

操作か、もしくはユーザーが装填した記録媒体の提示情報により判別するため、ユーザーの選択も簡易なものとなり、使用性もよいものとなる。選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを装填された記録媒体にダウンロード記録させて、その記録媒体を排出させる場合は、これはコンテンツの販売形態としてユーザーの装填した記録媒体をそのまま用いるものとなる。つまりユーザーの所有するディスクやＩＣカードなどの記録媒体をそのまま利用して情報を販売することになるため、記録媒体の有効利用を実現できることになる。また記録媒体自体の代金は不要となるためユーザーに要求する対価を安く設定できるという利点もある。一方、選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータが既に記録されている記録媒体を、ストックされている記録媒体の中からとりだして排出させる場合は、ユーザーが記録媒体を装填した場合であれば記録媒体が交換されることになり、この場合は、ユーザーが装填した記録媒体をその後利用でき、また記録媒体自体の代金は不要となるためユーザーに要求する対価を安く設定できる。そして、さらにこのような交換方式の場合は、ユーザーはダウンロード実行する時間を待つことなく必要なコンテンツが記録された記録媒体を受け取ることができる。従って、非常に迅速に必要な情報を購入することができるという大きな利点が得られる。また制御手段は、記録媒体が装填された際に、その記録媒体の提示情報から認識される記録媒体の種別に応じて、選択設定されたダウンロードデータが記録されている記録媒体が排出手段から排出されるようにする動作の動作制御方式を決定することになる。例えば返却方式か交換方式かを決定する。従って装填された記録媒体が、個人用の記録媒体であればダウンロードして返却し、一方、一般用記録媒体であれば、既にダウンロードされてストックされている記録媒体を排出するというような処理ができる。つまり記録媒体の種別に応じて適切な動作処理ができる。

【０１７４】請求項２の発明によれば、選択設定手段は、記録媒体上の提示情報から特定のダウンロードデータ（コンテンツ）が認識された場合は、そのダウンロードデータを選択設定するため、ユーザーはコンテンツの選択操作をする必要がない。従って迅速かつ正確に必要なコンテンツを入手できることになる。例えば記録媒体を装填するだけで、内容が更新されたコンテンツ（例えばその日の新聞情報）を受け取ることができる。また提示情報として特定のコンテンツが指定されていない場合は、ユーザー操作に応じてコンテンツが選択設定されることになり、これはユーザーのニーズに応じてフレキシブルに対応できることを意味する

【０１７５】請求項３の発明によれば、選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータをストックされている記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を排出させるようにしている。従ってユーザーが装填した記

録媒体が交換されることになり、この場合は、ユーザーが装填した記録媒体をその後利用でき、またこの場合も記録媒体自体の代金は不要となるためユーザーに要求する対価を安く設定できる。

【０１７６】請求項４の発明によれば、ユーザーが記録媒体を装填しない場合には、ユーザーの入力操作に応じてダウンロードデータの選択設定が行われる。そして選択設定されたダウンロードデータが既に記録されている記録媒体が、ストックされている記録媒体の中からとりだされて排出されるため、ユーザーが記録媒体を持っていなくてもダウンロード装置を利用して情報を入手できることになる。

【０１７７】請求項５の発明によれば、ユーザーが記録媒体を装填しない場合において、ユーザーの入力操作に応じて選択設定されたダウンロードデータを、ストックされている記録媒体にダウンロード記録させ、その記録媒体を排出させるようにしている。従ってストック手段にユーザーの求めたコンテンツデータを記録した記録媒体の在庫がない場合でも、ユーザーの要求に応じた情報提供が可能となる。

【０１７８】請求項６又は請求項１６の発明によれば、制御手段は、記録媒体が装填された際に提示情報から認識される記録位置ポインタ情報に応じて、ダウンロード記録の際の記録位置を制御する。従って記録媒体側の事情に応じた記録位置でダウンロードできる。特に請求項９又は請求項１９の発明によって、制御手段が或る記録媒体に対してダウンロード記録を実行させた際に、その記録媒体に記録されている記録位置ポインタ情報の値を、次のダウンロード記録を実行する際の記録位置を示す値に更新させるようにしておくことで、例えばダウンロード実行毎に異なる位置にコンテンツを記録することができ、これは記録媒体上で同一箇所ばかりでデータ書換が行われてメディア寿命が低下することを防ぐことができることになる。

【０１７９】請求項７又は請求項１７の発明によれば、制御手段は、記録媒体が装填された際に提示情報から認識されるダウンロード回数情報に応じて、その記録媒体に対するダウンロード動作を行うことが適切であるか否かの判断を行う。つまり非常に多数回ダウンロードが行われたことで信頼性が低下したメディアであるか否かを判断できる。そしてその判断結果に応じて所要の処理を行うことで、信頼性低下に対応する処理（例えばメディア交換）などが可能となる。これによってダウンロード装置システムの信頼性も向上できる特に請求項１０又は請求項２０の発明によって、制御手段が、或る記録媒体に対してダウンロード記録を実行させる毎に、その記録媒体に記録されているダウンロード回数情報の値がインクリメントされるように更新させることで、記録媒体の信頼性を正確に判断できるようになる。

【０１８０】請求項８又は請求項１８の発明によれば、

ダウンロード回数情報の確認の結果、ダウンロード動作を行うことが不適切であるとされた場合は、入力手段による入力情報として、ユーザーからの実行可否の指示をとることになり、特にユーザーの所有する記録媒体に対して、ユーザーの意志に基づいた適切な処理が実行できる。

【0181】請求項11又は請求項21の発明によれば、ユーザーは自分の記録媒体にコンテンツをダウンロードさせたい場合に、操作入力手段によってダウンロード動作モードを選択できる。例えば過去のコンテンツデータの保存の有無や、コンテンツの内容を階層的に選択することなどが可能となる。即ち各ユーザーのニーズに合わせたコンテンツ提供が実現できる。

【0182】請求項12又は請求項22の発明によれば、ダウンロード装置はダウンロードデータを、通信を介して取り込むことができ、それをユーザーに対する提供用として使用できる。このため、例えば電子新聞などのコンテンツの更新や新規コンテンツの取り込みなど、一般ユーザーに提供できるコンテンツの用意を、迅速かつ簡易に実行できる。従って常に最新の情報や購入希望の多いコンテンツを用意しておくことなども可能となる。

【0183】請求項13又は請求項23の発明によれば、ダウンロードデータを格納手段で格納しておくため、常にダウンロードが実行でき、また例えばサーバから受信されたデータをダウンロードデータとして保持しておくこともできる。

【0184】請求項14又は請求項24の発明によれば、ダウンロードデータ（コンテンツ）に応じて課金処理されることになるため、ダウンロード装置の使用に際して適切かつ柔軟な料金設定が可能となる。

【0185】請求項15の発明によれば、請求項1の発明と同じく、ユーザーが欲するコンテンツを記録した記録媒体がユーザーに販売されるような形態のダウンロード装置を実現できる。即ち、一般公衆が利用できる自動販売機のような形態でのダウンロード装置を実現し、不特定多数の人が任意に使用して所望のコンテンツがダウンロードされた記録媒体を入手（購入）できるようにすることができる。これにより多数の人が例えば電子新聞や電子雑誌などの情報サービスを享受できるようになる。またコンテンツの選択は、操作入力手段によるユーザーの選択操作か、もしくはユーザーが装填した記録媒体の提示情報により判別するため、ユーザーの選択も簡易なものとなり、使用性もよいものとなる。さらに、選択設定手段で選択設定されたダウンロードデータを装填された記録媒体にダウンロード記録させて、その記録媒体を排出させるため、これはコンテンツの販売形態としてユーザーの装填した記録媒体をそのまま用いるものとなる。つまりユーザーの所有するディスクやICカードなどの記録媒体をそのまま利用して情報を販売すること

になるため、記録媒体の有効利用を実現できることになる。また記録媒体自体の代金は不要となるためユーザーに要求する対価を安く設定できる。

【0186】請求項25の発明によれば、記録媒体には、ダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示すとともに、所有する個人のみが使用できる個人用メディアであるか不特定多数の人に使い回し使用される一般用メディアであるかを識別することができる提示情報が備えられているため、記録媒体を装填されたダウンロード装置では、その記録媒体の種別に応じて適切な処理が可能となる。

【0187】請求項26の発明によれば、記録媒体には、ダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示すとともに、特定のダウンロードデータを示すことができる提示情報が備えられているため、記録媒体を装填されたダウンロード装置では操作入力がなくともダウンロード要求されたコンテンツを把握でき、迅速に動作処理を進めることができる。

【0188】請求項27の発明によれば、記録媒体には、ダウンロード装置に適応するリムーバブルの記録媒体であることを示すとともに、その記録媒体自体にダウンロードデータを出力する機能が備えられているため、ユーザーはダウンロード装置を介して記録媒体を受け取るのみで、特に再生装置等を持っていなくても、入手したコンテンツ内容を確認でき、非常に便利なものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態のシステム構成の説明図である。

【図2】実施の形態の記録媒体のデータ内容の説明図である。

【図3】実施の形態のビューワ付ICカードの構成のブロック図である。

【図4】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置の外観例の説明図である。

【図5】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置のブロック図である。

【図6】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置のディスクストックの説明図である。

【図7】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置に対する使用手順の説明図である。

【図8】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置の処理のフローチャートである。

【図9】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置の処理のフローチャートである。

【図10】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置の処理のフローチャートである。

【図11】実施の形態のディスク対応型ダウンロード装置の処理のフローチャートである。

【図12】実施の形態のICカード対応型ダウンロード

装置の外観例の説明図である。

【図13】実施の形態のICカード対応型ダウンロード装置のブロック図である。

【図14】実施の形態のICカード対応型ダウンロード装置に対する使用手順の説明図である。

【図15】実施の形態のICカード対応型ダウンロード装置の処理のフローチャートである。

【図16】実施の形態のICカード対応型ダウンロード装置の処理のフローチャートである。

【図17】実施の形態の記録媒体の変形例の説明図である。

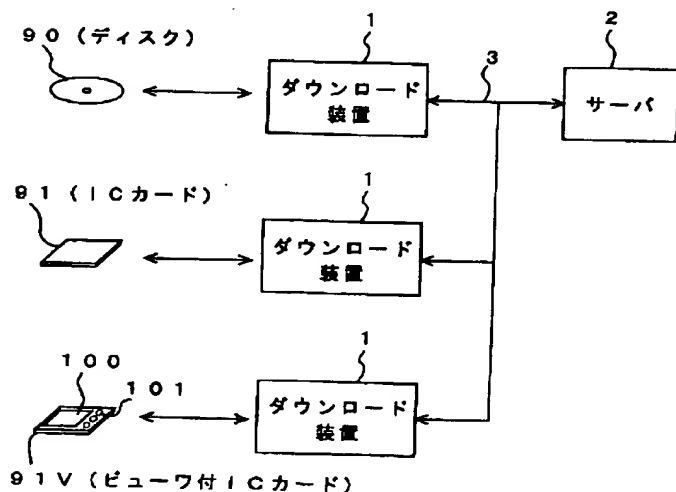
【図18】実施の形態の記録媒体の変形例の説明図であ

る。

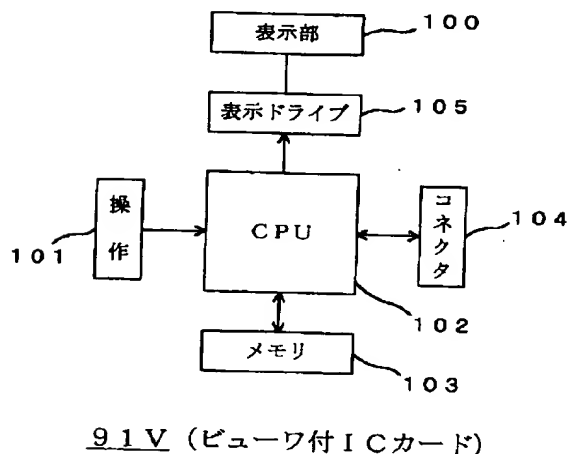
【符号の説明】

1 ダウンロード装置、2 サーバ、11 表示部、12 ディスク挿入部、13 ディスク排出部、17 カードコネクタ部、20 コンピュータ、21 ハードディスクドライブ、22 ディスク搬送機構、23 ディスクストック、24 ディスクドライブ、25 表示ドライバ、26 カードドライブ、27 LANインターフェース、29 モデム、30 コイン処理部、31 プリペイドカード処理部、90 ディスク、91 ICカード、91V ビューワ付ICカード

【図1】



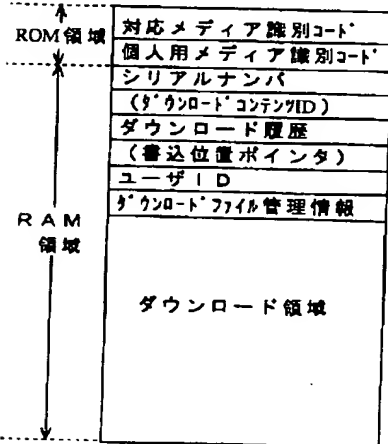
【図3】



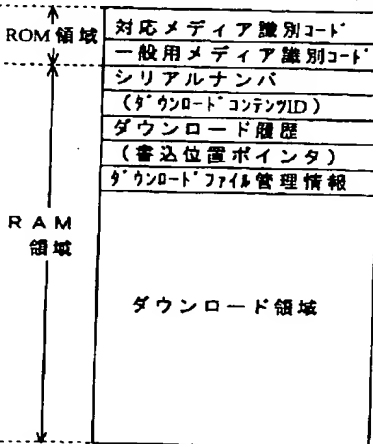
【図2】

メディアのデータ内容

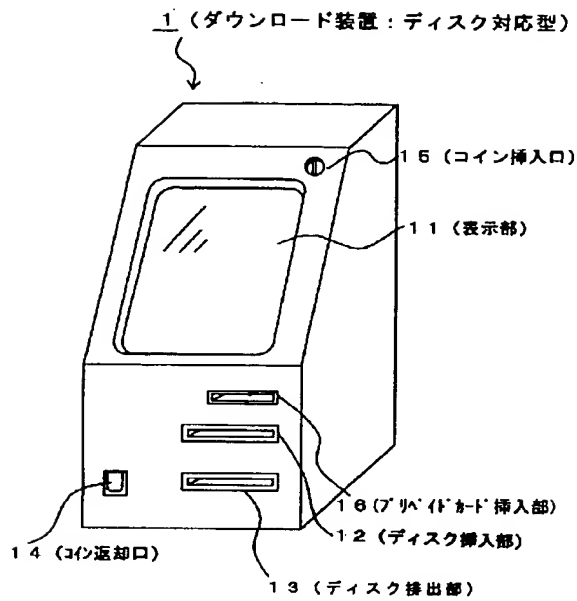
(a) 個人用メディア (ディスク/ICカード)



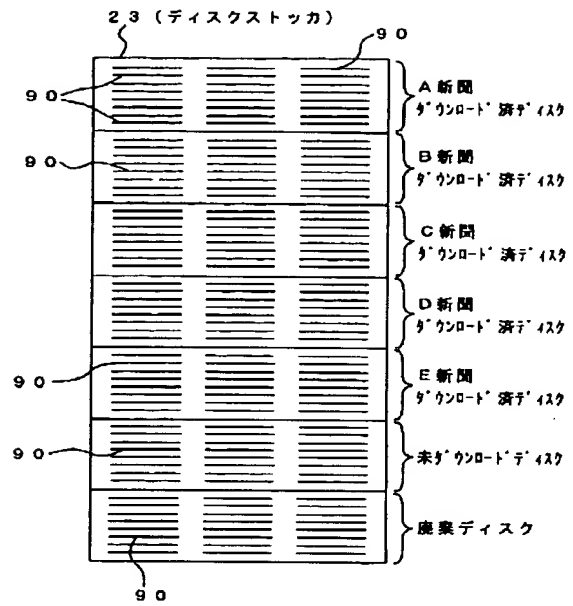
(b) 一般用メディア (ディスク)



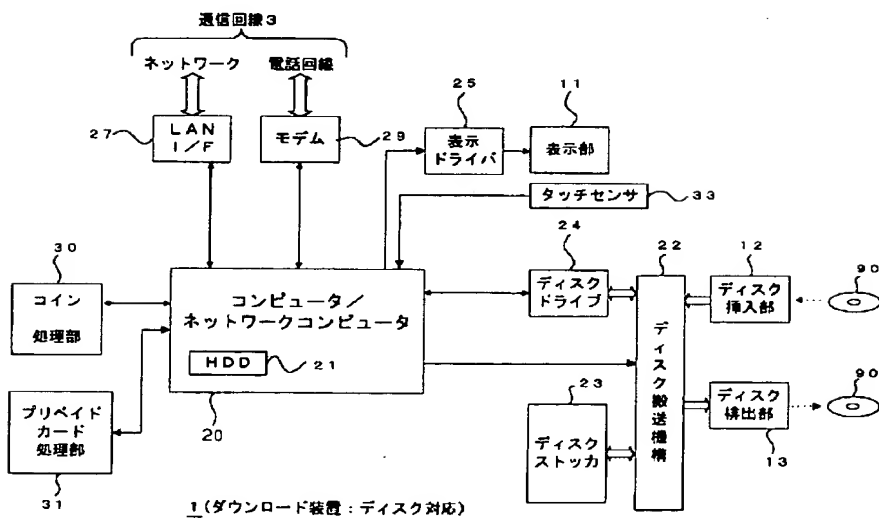
【図4】



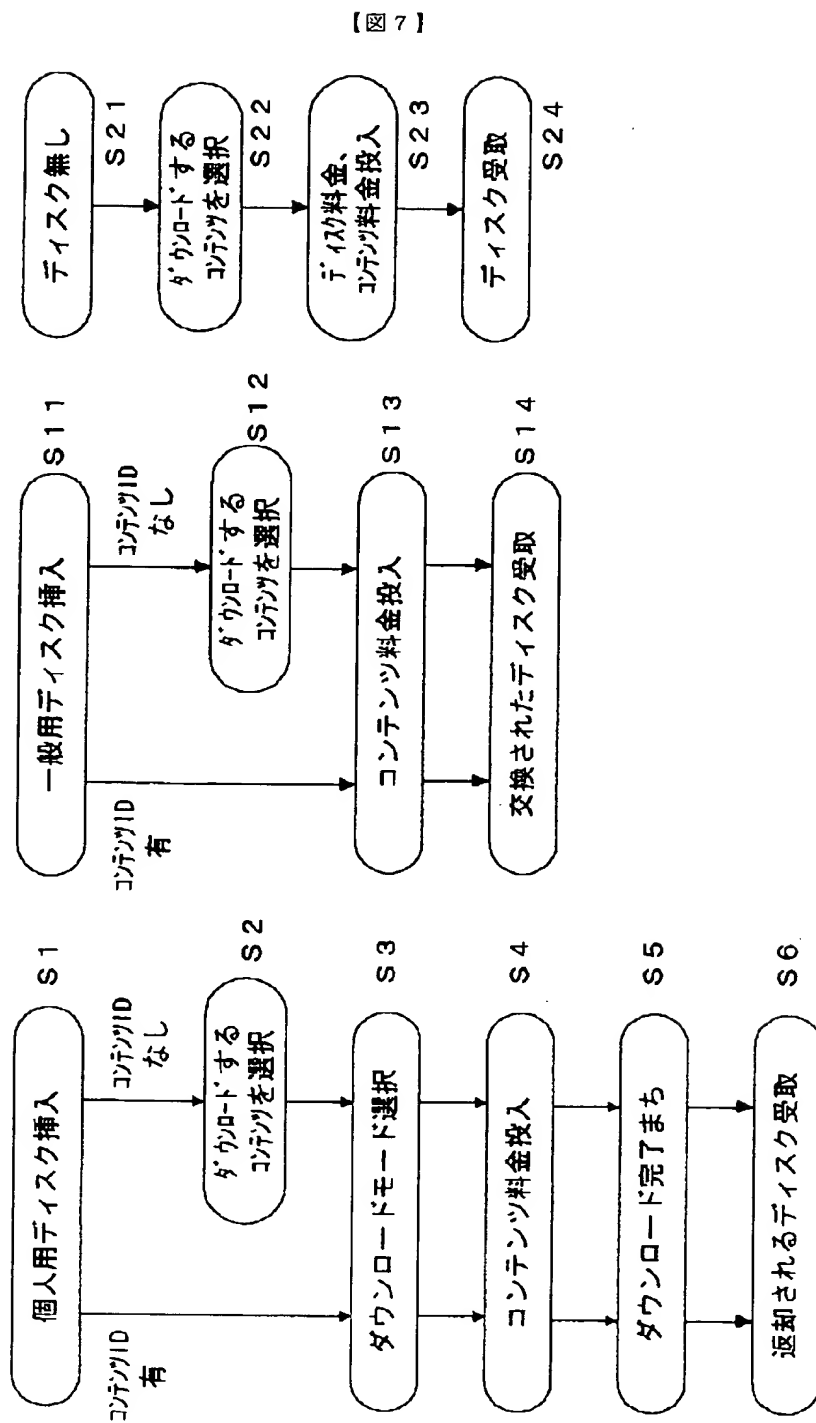
【図6】



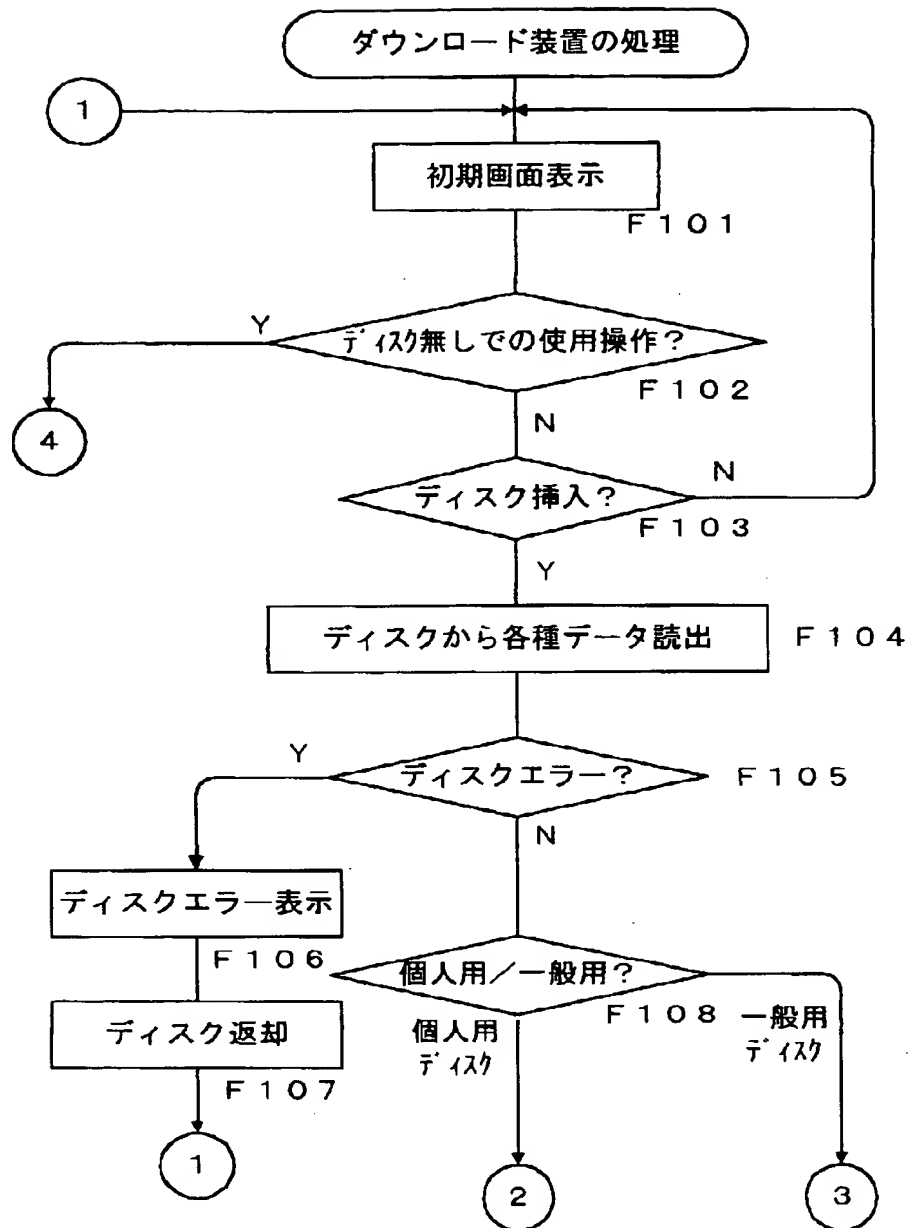
【図5】



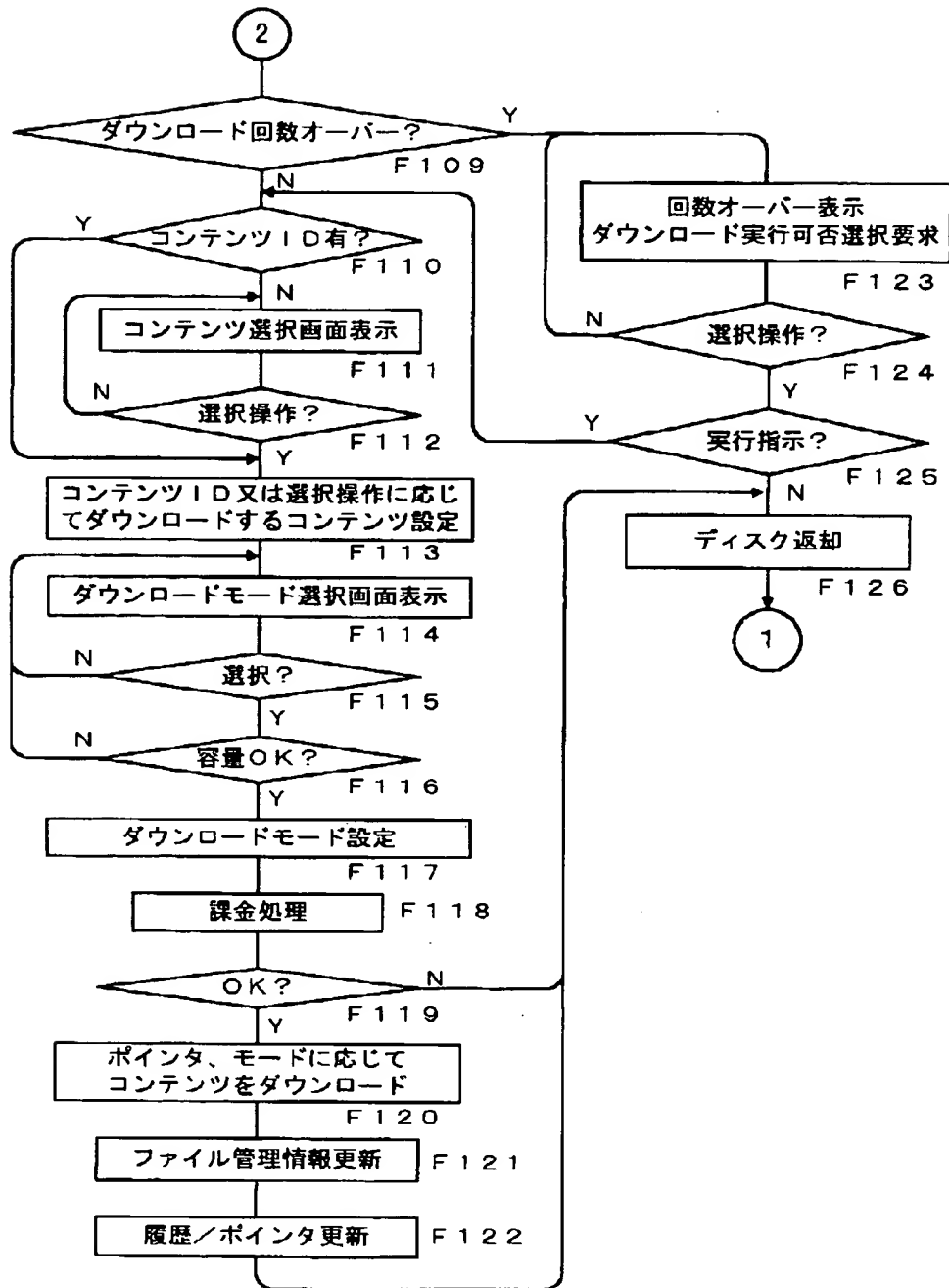
ユーザーの基本的な使用手順



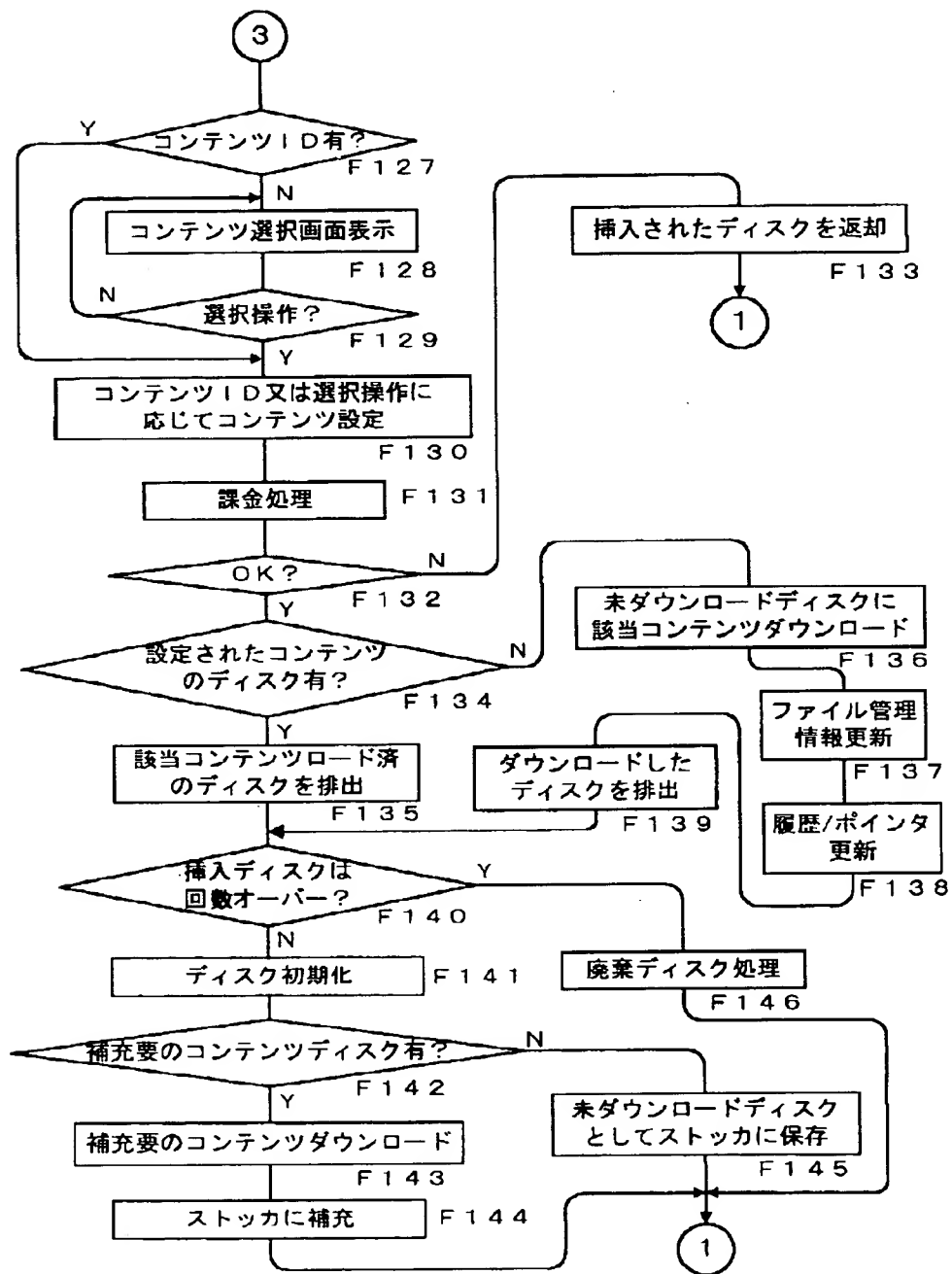
【図8】



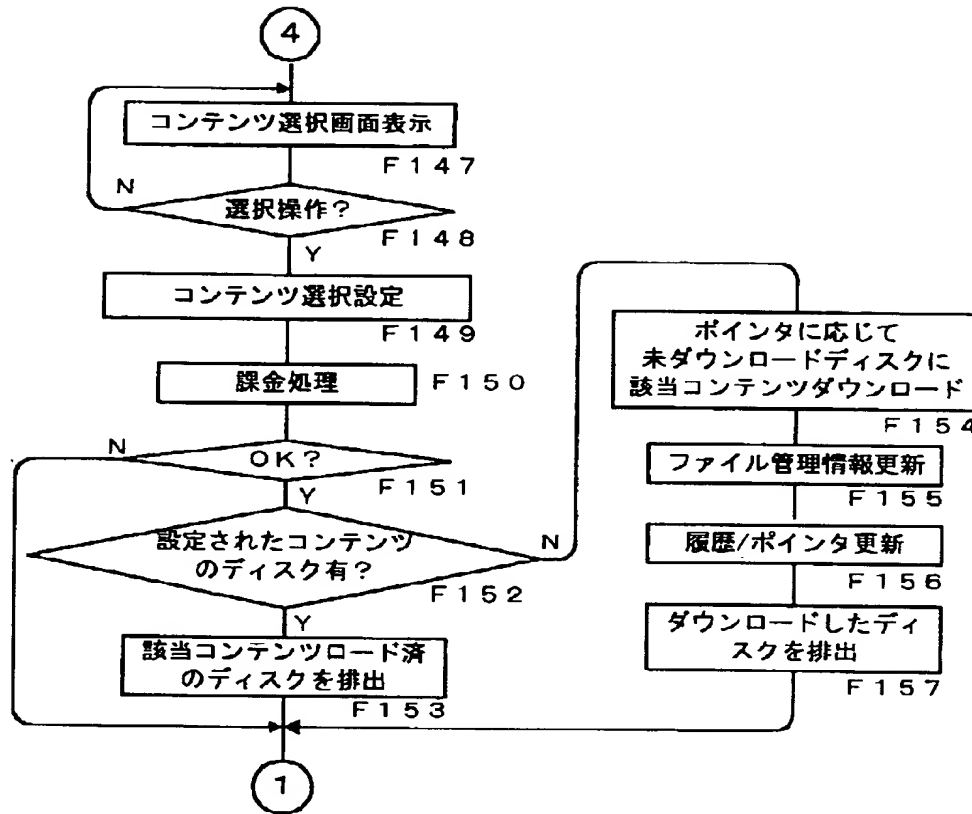
【図9】



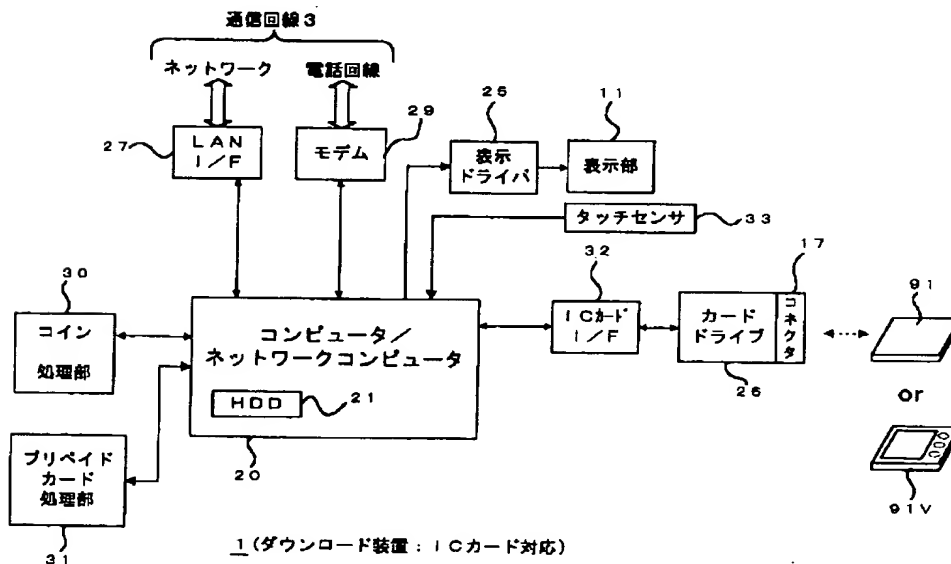
【図10】



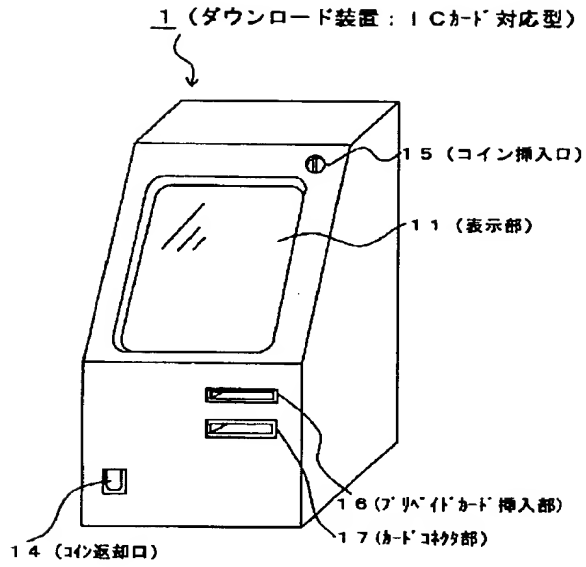
【図11】



【図13】

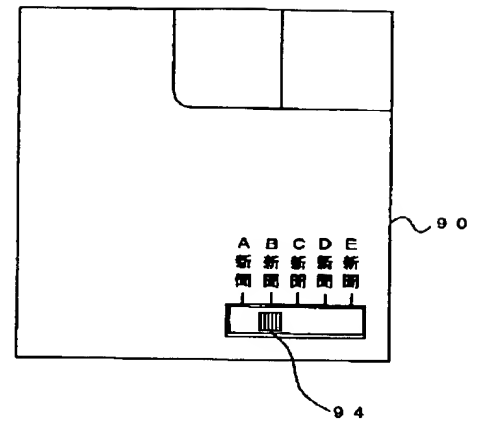


【図12】

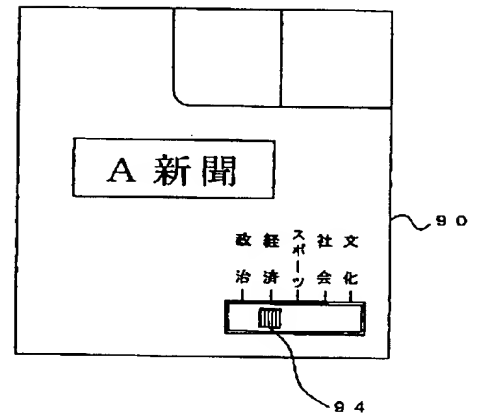


【図17】

(a)

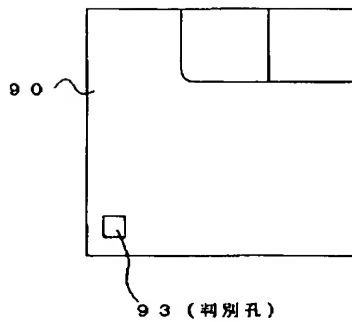


(b)

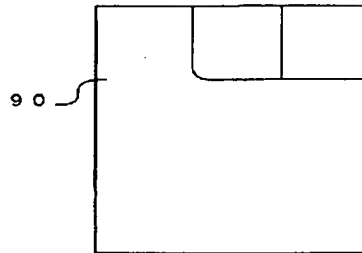


【図18】

(a) 一般用ディスク

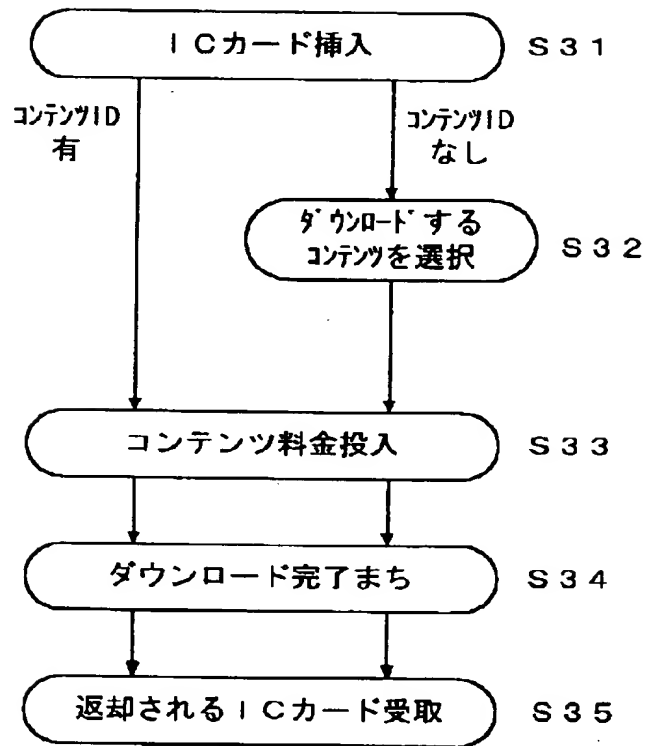


(b) 個人用ディスク

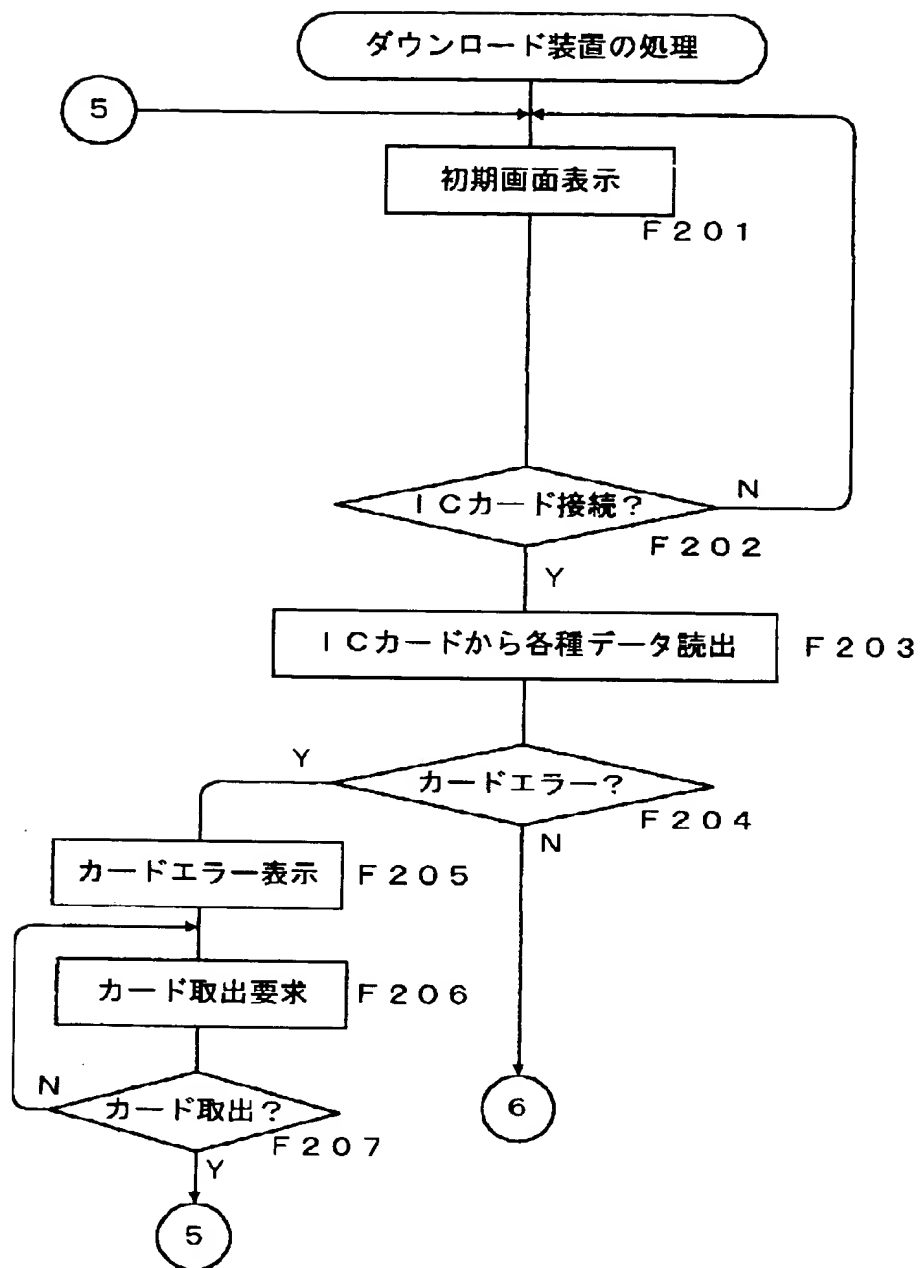


【図14】

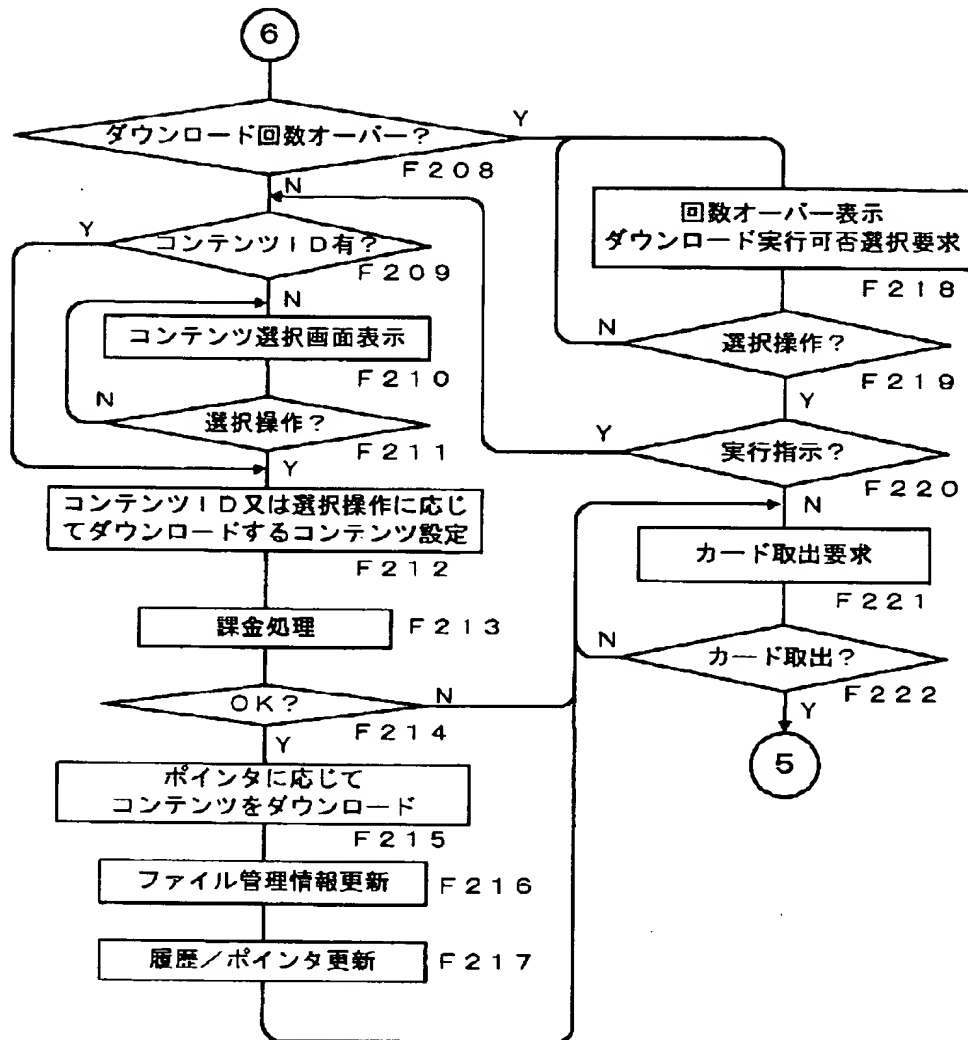
ユーザーの基本的な使用手順



【図15】



【図16】



【手続補正書】

【提出日】平成11年6月1日（1999. 6. 1）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 個人使用と不特定ユーザ使用の一方を示す使用状況識別情報を有する記録媒体が装着される装着部と、

前記装着部に装着された記録媒体にコンテンツ情報を記録する記録手段と、

前記装着部に装着された記録媒体の前記使用状況識別情報が、前記個人使用と前記不特定ユーザ使用のいずれを

示すかを検出する使用状況検出手段と、

前記記録媒体を装置外部に排出する排出手段と、

前記排出手段が排出する記録媒体に記録されているべきコンテンツ情報の種類を検出するコンテンツ検出手段と、

それぞれ各種類のコンテンツ情報のいずれかが予め記録された記録媒体を収納可能な収納部と、

前記使用状況検出手段が、前記記録媒体の前記使用状況識別情報が前記個人使用を示すと検出したときは、前記コンテンツ検出手段で検出された種類のコンテンツ情報を、前記装着部に装着されている記録媒体に記録するように前記記録手段を制御し、その後、前記装着部に装着されている前記記録媒体を排出するように前記排出手段を制御し、また前記使用状況検出手段が、前記記録媒体の前

記使用状況識別情報が前記不特定ユーザ使用を示すと検出したときは、前記収納部に収納された記録媒体のうち、前記コンテンツ検出手段で検出された種類と同じコンテンツ情報が記憶された記憶媒体を排出するよう前記排出手段を制御する制御手段と、
を備えることを特徴とするダウンロード装置。

【請求項 2】 前記記録媒体は、コンテンツ情報の種類を示すコンテンツ識別情報を有しており、
前記コンテンツ検出手段は、前記装着部に装着された記録媒体の前記コンテンツ識別情報に基づいて、前記排出手段が排出する記録媒体に記録されているべきコンテンツ情報の種類を検出することを特徴とする請求項 1 に記載のダウンロード装置。

【請求項 3】 前記装着部に装着されている前記記録媒体にコンテンツ情報が記録された回数を検出する記録回数検出手段と、
前記記録回数検出手段が、記録回数が所定回数以上であると検出したときに、前記装着部に装着されている前記記録媒体を廃棄すべき記録媒体として処理する廃棄手段と、
をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載のダウンロード装置。

【請求項 4】 前記装着部に装着されている前記記録媒体に、コンテンツ情報が記録された回数を検出する記録回数検出手段と、
前記記録回数検出手段が、記録回数が所定回数以上であると検出したときに、警告を行う警告手段と、
をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載のダウンロード装置。

【請求項 5】 前記排出手段による前記記録媒体の排出に先立って、課金処理を行なう課金手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載のダウンロード装置。

【請求項 6】 前記課金手段は、前記コンテンツ検出手段が検出したコンテンツ情報の種類に応じて決定される料金で課金処理を行なうことを特徴とする請求項 5 に記載のダウンロード装置。

【請求項 7】 コンテンツ情報の記録位置を示す記録位置情報を前記記録媒体から検出する記録位置検出手段をさらに備え、
前記制御手段は、前記記録媒体の前記記録位置情報に基づく記録位置にコンテンツ情報を記録するとともに、新たな記録位置情報を前記記録媒体に記録するように前記記録手段を制御することを特徴とする請求項 1 に記載のダウンロード装置。

【請求項 8】 外部サーバと通信を行なう通信手段をさらに備え、
前記記録手段は、前記通信手段が、前記外部サーバから受信したコンテンツ情報を前記記録媒体に記録することを特徴とする請求項 1 に記載のダウンロード装置。

【請求項 9】 情報処理装置に着脱可能に装着され、前

記情報処理装置によってコンテンツ情報が記録可能な記録媒体において、
記録媒体本体と、

前記情報処理装置が検出可能な、コンテンツ情報の種類を示すコンテンツ識別情報を有するコンテンツ識別部とを備えることを特徴とする記録媒体。

【請求項 10】 前記記録媒体本体を収納する記録媒体筐体をさらに備え、

前記コンテンツ識別部は、前記記録媒体筐体に設けられていることを特徴とする請求項 9 に記載の記録媒体。

【請求項 11】 前記コンテンツ識別部は、複数種類のコンテンツの 1 つを選択可能なスイッチとして前記筐体に形成されていることを特徴とする請求項 10 に記載の記録媒体。

【請求項 12】 前記スイッチは、ユーザセレクトブルであることを特徴とする請求項 11 に記載の記録媒体。

【請求項 13】 前記コンテンツ識別部は、前記記録媒体本体に情報信号として記録されていることを特徴とする請求項 9 に記載の記録媒体。

【請求項 14】 前記記録媒体本体は、再生専用領域と、レコーダブル領域とを備え、
前記コンテンツ識別部は、前記記録媒体本体の前記再生専用領域に情報信号として記録されていることを特徴とする請求項 13 に記載の記録媒体。

【請求項 15】 前記記録媒体本体に記録されたコンテンツ情報を出力する出力手段をさらに備えることを特徴とする請求項 9 に記載の記録媒体。

【請求項 16】 前記出力手段は、前記コンテンツ情報に基づく画像を表示する表示手段であることを特徴とする請求項 15 に記載の記録媒体。

【請求項 17】 個人使用と不特定ユーザ使用の一方を示す使用状況識別情報を有する使用状況識別情報部をさらに備えることを特徴とする請求項 9 に記載の記録媒体。

【請求項 18】 前記使用状況識別情報部は、前記記録媒体本体に情報信号として記録されていることを特徴とする請求項 17 に記載の記録媒体。

【請求項 19】 前記記録媒体本体は、再生専用領域と、レコーダブル領域とを備え、
前記使用状況識別情報部は、前記記録媒体本体の前記再生専用領域に情報信号として記録されていることを特徴とする請求項 18 に記載の記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0007

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0007】 このためにダウンロード装置として、個人使用と不特定ユーザ使用の一方を示す使用状況識別情報を有する記録媒体が装着される装着部と、前記装着部に

装着された記録媒体にコンテンツ情報を記録する記録手段と、前記装着部に装着された記録媒体の前記使用状況識別情報が、前記個人使用と前記不特定ユーザ使用のいずれを示すかを検出する使用状況検出手段と、前記記録媒体を装置外部に排出する排出手段と、前記排出手段が排出する記録媒体に記録されているべきコンテンツ情報の種類を検出するコンテンツ検出手段と、それぞれ各種のコンテンツ情報のいずれかが予め記録された記録媒体を収納可能な収納部と、制御手段とを設けるようにする。その制御手段は、前記使用状況検出手段が、前記記録媒体の前記使用状況識別情報が前記個人使用を示すと検出したときは、前記コンテンツ検出手段で検出された種類のコンテンツ情報を、前記装着部に装着されている記録媒体に記録するよう前記記録手段を制御し、その後、前記装着部に装着されている前記記録媒体を排出するよう前記排出手段を制御する。また前記使用状況検出手段が、前記記録媒体の前記使用状況識別情報が前記不特定ユーザ使用を示すと検出したときは、前記収納部に収納された記録媒体のうち、前記コンテンツ検出手段で検出された種類と同じコンテンツ情報が記憶された記憶媒体を排出するよう前記排出手段を制御するようにする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】即ち、ユーザーが欲するコンテンツを記録した記録媒体がユーザーに販売されるような形態のダウンロード装置を実現する。コンテンツが記録され排出手段から排出されてユーザーに提供される記録媒体とは次のようなものとする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】例えばユーザーが装填した記録媒体に対して、検出されたコンテンツをダウンロードし、その記録媒体をユーザーに排出（つまりメディアは返却するがコンテンツは販売）する。または、ユーザーが装填した記録媒体とは異なる、ストックしておいた記録媒体の中で、ユーザーが装填した記録媒体から検出されたコンテンツが予め記録されていた記録媒体を取り出して排出（つまりメディアの交換によるコンテンツの販売）する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】なお、ユーザーが装填した記録媒体とは異なる、ストックしておいた記録媒体に、選択設定されたコンテンツをダウンロードし、その記録媒体をユーザーに排出（つまりメディアの交換によるコンテンツの販売）するようにしてもよいし、さらには、ユーザーが記録媒体を装填しなかった場合は、ストックしておいた記録媒体にダウンロードして排出するか、またはダウンロード済の記録媒体を選んで排出する（つまりメディアとコンテンツの販売）ようにしてもよい。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】また本発明の記録媒体としては、情報処理装置に着脱可能に装着され、前記情報処理装置によってコンテンツ情報が記録可能な記録媒体において、記録媒体本体と、前記情報処理装置が検出可能な、コンテンツ情報の種類を示すコンテンツ識別情報を有するコンテンツ識別部とを備えるようにする。即ち、記録媒体は、コンテンツ識別部のコンテンツ識別情報により、ダウンロードされるべき特定のコンテンツ情報の種類が示されているようにし、情報処理装置（ダウンロード装置）は、記録媒体が装填されるのみでダウンロードすべきコンテンツを判別できるようにする。なおコンテンツ識別情報とは、記録媒体内にデータとして記録された情報や、例えば記録媒体のカートリッジ上に表現された情報（例えば孔部やスライドスイッチなどで機械的な形状として表現される情報）である。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】また本発明の記録媒体は、個人使用と不特定ユーザ使用の一方を示す使用状況識別情報を有する使用状況識別情報部をさらに備えるようにする。これによりダウンロード装置の処理としては、例えば個人使用とされる個人用メディアと不特定ユーザ使用とされる一般用メディアの別に応じて、上記のメディアの返却と交換を選択できる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】さらに本発明の記録媒体としては、記録媒体本体に記録されたコンテンツ情報を出力する出力手段をさらに備えるようにする。この出力手段は例えば、コ

コンテンツ情報に基づく画像を表示する表示手段であるとする。即ち記録媒体自体が表示や音声などによる情報再生能力を備えることで、ユーザーが記録媒体を入手するのみでコンテンツの内容を見聞きできるようにする。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0173

【補正方法】変更

【補正内容】

【0173】

【発明の効果】以上の説明から理解されるように、本発明は次のような各効果を有する。請求項1の発明によれば、ユーザーが欲するコンテンツを記録した記録媒体がユーザーに販売されるような形態のダウンロード装置を実現できる。即ち、一般公衆が利用できる自動販売機のような形態でのダウンロード装置を実現し、不特定多数の人が任意に使用して所望のコンテンツがダウンロードされた記録媒体を入手（購入）できるようにすることができる。これにより多数の人が例えば電子新聞や電子雑誌などの情報サービスを楽しむことができるようになる。またコンテンツの選択は、ユーザーが装填した記録媒体から検出されたコンテンツ情報の種類によるものとなるため、ユーザーの操作も簡易なものとなり、使用性もよいものとなる。コンテンツ検出手段で検出されたコンテンツを装填された記録媒体にダウンロード記録させて、その記録媒体を排出させる場合は、これはコンテンツの販売形態としてユーザーの装填した記録媒体をそのまま用いるものとなる。つまりユーザーの所有するディスクやICカードなどの記録媒体をそのまま利用して情報を販売することになるため、記録媒体の有効利用を実現できることになる。また記録媒体自体の代金は不要となるためユーザーに要求する対価を安く設定できるという利点もある。一方、コンテンツ検出手段で検出されたコンテンツが既に記録されている記録媒体を、ストックされている記録媒体の中からとりだして排出させる場合は、ユーザーが記録媒体を装填した場合であれば記録媒体が交換されることになり、この場合は、ユーザーが装填した記録媒体をその後利用でき、また記録媒体自体の代金は不要となるためユーザーに要求する対価を安く設定できる。そして、さらにこのような交換方式の場合は、ユーザーはダウンロード実行する時間を待つことなく必要なコンテンツが記録された記録媒体を受け取ることができる。従って、非常に迅速に必要な情報を購入することができるという大きな利点が得られる。また制御手段は、記録媒体が装填された際に、その記録媒体の使用状況識別情報から認識される記録媒体の種類に応じて、検出されたコンテンツが記録されている記録媒体が排出手段から排出されるようにする動作の動作制御方式を決定することになる。例えば返却方式か交換方式かを決定する。従って装填された記録媒体が、個人用の記録媒体であればダ

ウンロードして返却し、一方、一般用（不特定ユーザー使用）の記録媒体であれば、既にダウンロードされてストックされている記録媒体を排出するというような処理ができる。つまり記録媒体の種類に応じて適切な動作処理ができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0174

【補正方法】変更

【補正内容】

【0174】請求項2の発明によれば、コンテンツ検出手段は、記録媒体上のコンテンツ識別情報から特定のダウンロードデータ（コンテンツ）を認識する。従ってユーザーはコンテンツの選択操作をする必要がないため、迅速かつ正確に必要なコンテンツを入手できることになる。例えば記録媒体を装填するだけで、内容が更新されたコンテンツ（例えばその日の新聞情報）を受け取ることができる。なお、特定のコンテンツが検出できない場合は、ユーザー操作に応じてコンテンツが選択設定されるようにすれば、それはユーザーのニーズに応じてフレキシブルに対応できることを意味する。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0175

【補正方法】変更

【補正内容】

【0175】請求項3の発明によれば、記録媒体が装填された際に記録回数検出手段によって検出される記録（ダウンロード）回数情報に応じて、その回数が所定回数以上であった場合は、その記録媒体の廃棄処理が行われる。つまりその記録媒体に対するダウンロード動作を行うことが適切であるか否かの判断が行なわれ、非常に多数回ダウンロードが行われたことで信頼性が低下したメディアであると判断された場合は、信頼性低下に対応する処理として廃棄されることになる。これによってダウンロード装置システムの信頼性も向上できる。この処理は交換形式でユーザーに提供される一般用の記録媒体について好適である。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0176

【補正方法】変更

【補正内容】

【0176】請求項4の発明によれば、記録媒体が装填された際に記録回数検出手段によって検出される記録（ダウンロード）回数情報に応じて、その回数が所定回数以上であった場合は、ユーザーに対して警告が行われる。つまり、記録回数から、その記録媒体が消耗しており、ダウンロード動作を行うことが不適切であるとされた場合は、その旨をユーザに伝えることで、ユーザーが

適切な対応をとれるようになる。なお警告後は、ユーザーからの実行可否の指示に応じて処理を行うようにすれば、ユーザーの意志に基づいた適切な処理が実行できる。この処理は、ユーザーの所有する個人用の記録媒体に対して好適である。

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0177

【補正方法】変更

【補正内容】

【0177】請求項5の発明によれば、記録媒体は課金処理が行われた後に排出されるため、有料のシステムとして適切な動作が実現される。

【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0178

【補正方法】変更

【補正内容】

【0178】請求項6の発明によればダウンロードデータ（コンテンツ）に応じて課金処理されることになるため、ダウンロード装置の使用に際して適切かつ柔軟な料金設定が可能となる。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0179

【補正方法】変更

【補正内容】

【0179】請求項7の発明によれば、制御手段は、記録媒体が装填された際に検出される記録位置情報に応じて、コンテンツをダウンロード記録の際の記録位置を制御する。従って記録媒体側の事情に応じた記録位置でダウンロードできる。また制御手段は或る記録媒体に対してダウンロード記録を実行させた際に、その記録媒体に記録されている記録位置情報の値を、次のダウンロード記録を実行するための新たな記録位置情報の値に更新させるため、例えばダウンロード実行毎に異なる位置にコンテンツを記録することができ、これは記録媒体上で同一箇所ばかりでデータ書換が行われてメディア寿命が低下することを防ぐことができることになる。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0180

【補正方法】変更

【補正内容】

【0180】請求項8の発明によれば、ダウンロード装置はコンテンツ情報（ダウンロードデータ）を、通信を介して取り込むことができ、それをユーザーに対する提供用として使用できる。このため、例えば電子新聞などのコンテンツの更新や新規コンテンツの取り込みなど、一般ユーザーに提供できるコンテンツの用意を、迅速かつ簡易に実行できる。従って常に最新の情報や購入希望の多いコンテンツを用意しておくことなども可能となる。

速かつ簡易に実行できる。従って常に最新の情報や購入希望の多いコンテンツを用意しておくことなども可能となる。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0181

【補正方法】変更

【補正内容】

【0181】請求項9の発明によれば、記録媒体には、特定のダウンロードデータを示すことができるコンテンツ識別情報が備えられているため、記録媒体を装填されたダウンロード装置では操作入力がなくともダウンロード要求されたコンテンツを把握でき、迅速に動作処理を進めることができる。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0182

【補正方法】変更

【補正内容】

【0182】請求項10の発明によれば、コンテンツ識別情報を記録媒体の筐体の形状又は形態により表現できる。特に請求項11、請求項12の発明として、コンテンツを選択可能なスイッチとしてコンテンツ識別部を構成することや、ユーザーセレクトブルなスイッチとすることで、ユーザーにとってコンテンツ種別がわかりやすく、またユーザーの事情に応じたコンテンツの変更も容易となる。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0183

【補正方法】変更

【補正内容】

【0183】請求項13の発明によれば、コンテンツ識別情報を記録媒体本体内の情報信号とできる。特に請求項14の発明として、コンテンツ識別情報を再生専用領域に記録されているようにすれば、ユーザーが勝手に書き換えることができない情報となり、例えば一般用の記録媒体を用いるシステムにおいて好適である。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0184

【補正方法】変更

【補正内容】

【0184】請求項15の発明によれば、記録媒体には、その記録媒体自体にコンテンツを出力する機能が備えられているため、ユーザーはダウンロード装置を介して記録媒体を受け取るのみで、特に再生装置等を持っていなくても、入手したコンテンツ内容を確認でき、非常に便利なものとなる。また請求項16の発明により、出力手段が表示手段として実現されることで、ユーザーは

ダウンロードされているコンテンツを表示画面上で見ることができる。

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 8 5

【補正方法】変更

【補正内容】

【0 1 8 5】請求項 1 7 の発明によれば、記録媒体には、所有する個人のみが使用できる個人用メディアであるか不特定多数の人に使い回し使用される一般用メディアであるかを識別することができる使用状況識別情報が備えられているため、記録媒体を装填されたダウンロード装置では、その記録媒体の種別に応じて適切な処理が可能となる。また請求項 1 8 の発明によれば、使用状況識別情報を記録媒体本体内の情報信号とできる。特に請求項 1 9 の発明として、使用状況識別情報を再生専用領

域に記録されているようにすれば、ユーザーが勝手に書き換えることができない情報とすることができ、システム上好適である。

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 8 6

【補正方法】削除

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 8 7

【補正方法】削除

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 8 8

【補正方法】削除

フロントページの続き

F ターム(参考) 5B089 AD06 AE01 BB09

5D044 BC01 BC02 CC01 CC04 CC08

DE49 DE50 FG18 GK11 HL06

HL11

5D066 AA01 DA01 EA01

5D110 AA02 AA08 AA12 CA31